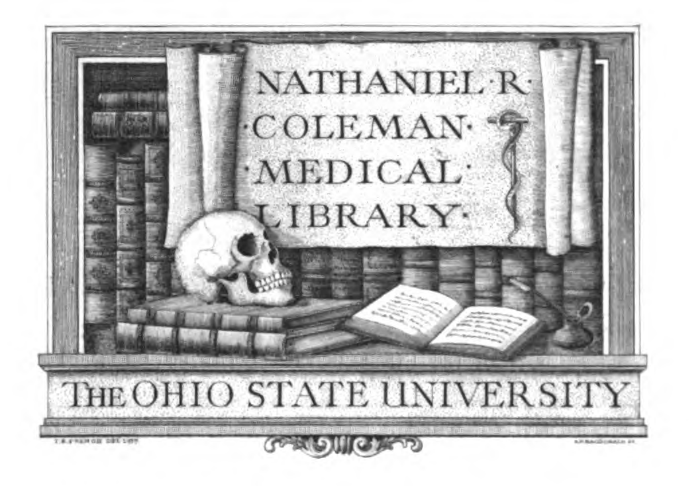
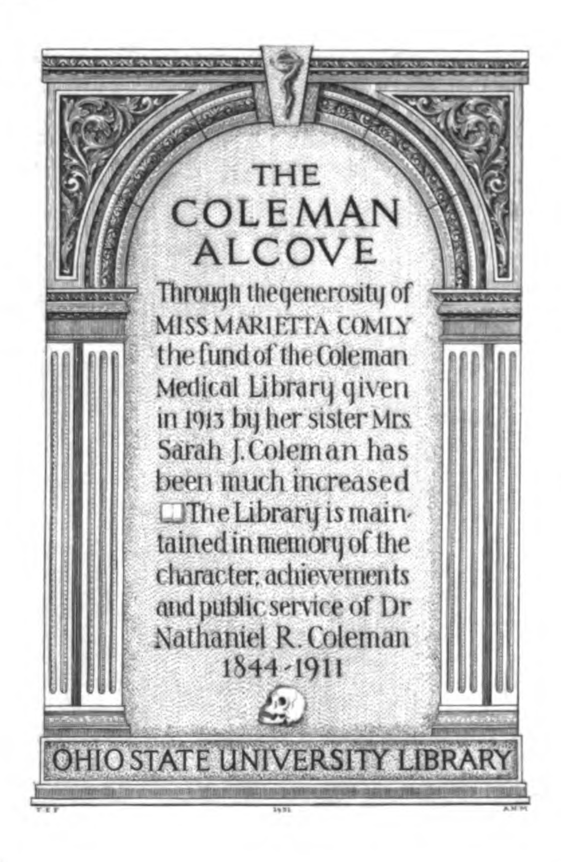

NATHANIEL·R·
·COLEMAN·
·MEDICAL·
LIBRARY·
THE OHIO STATE UNIVERSITY


THE
COLEMAN
ALCOVE
Through the generosity of
MISS MARIETTA COMLY
the fund of the Coleman
Medical Library given
in 1913 by her sister Mrs
Sarah J. Coleman has
been much increased
The Library is maintained in memory of the
character, achievements
and public service of Dr
Nathaniel R. Coleman
1844-1911
OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARY

# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

## FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

# CHIRURGIE.





# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

## FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

# CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. DE AHNA (POTSDAM), DR. BARTHOLDY (ALGRINGEN), PROF. A. BECKER (HANNOVER), DR. E. BECKER (HILDESHEIM), DR. J. BLUMBERG (MOSKAU), DR. K. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), DR. J. EDELBROCK (MENDEN), DR. FR. GEIGES (FREIBURG I. BR.), DR. GELINSKY (BERLIN), PROF. GIANI (ROM), DR. P. GLAESSNER (BERLIN), DR. W. GRÄF (NÜRNBERG), PROF. O. HILDEBRAND (BERLIN), DR. HOEHL (MÜNCHEN), DR. G. V. HOLST (UPSALA), DR. G. HOSEMANN (ROSTOCK), DR. HUETER (ALTONA), DR. M. KATZENSTEIN (BERLIN), PROF. TH. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. F. MAASS (NEW-YORK), DR. MAC GILLAVRY (AMSTERDAM), DR. F. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A. M.), DR. H. MOHR (BIELEFELD), DR. A. MÜLLER (BASEL), DR. C. NECK (CHEMNITZ), PROF. M. NEUHAUS (BERLIN), DR. E. PAGENSTECHER (WIESBADEN), DR. A. PERTZ (KARLSRUHE), DR. C. POCHHAMMER (BERLIN), DR. W. PRUTZ (GARMISCH), PROF. H. REERINK (FREIBURG), DR. W. REICH (HANNOVER), DR. L. REICHENBACH (ZWEIBRÜCKEN), DR. ROSENBACH (POTSDAM), DR. E. RUGE (FRANKFURT A./O.), PROF. O. SAMTER (KÖNIGSBERG), DR. A. SCHLESINGER (BERLIN), PROF. F. SCHULTZE (DUISBURG), DR. J. SCHULZ (BARMEN), PROF. K. V. SEYDEL (MÜNCHEN), DR. STOIANOFF (VARNA), DR. M. STRAUSS (NÜRNBERG), DR. F. SUTER (BASEL), DR. F. H. VON TAPPEINER (GREIFSWALD), DR. A. TROELL (STOCKHOLM), DR. H. WENDRINER (BERLIN), DR. A. WERTHEIM (WARSCHAU) PROF. F. WILLIGER (BERLIN), DR. R. WILMANNS (BIELEFELD).

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN

VON

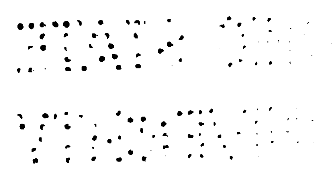
**GEH. MED.-RAT PROF. DR. O. HILDEBRAND**
IN BERLIN.

XVIII. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1912.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN
1913/14





Druck der Königl. Universitäts-Druckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.



Drei ausgezeichnete treue Mitarbeiter am Jahresbericht hat der Tod im verflossenen Jahre uns entrissen.

Vom 1. Jahrgang an, 13 Jahre hindurch, war Prof. **Goldmann** mir eine feste, sichere Stütze. Erst in den letzten Jahren, als seine Entdeckungen mit Hilfe der vitalen Färbung seine Kräfte restlos in Anspruch nahmen, liess er sich durch Assistenten oder Schüler ablösen. Ein tückisches Geschick hat den glänzenden Forscher vor der Zeit dahingerafft.

Noch länger, fast von Anbeginn (vom 2. Jahrgang) bis zu diesem Bande ununterbrochen Jahr für Jahr verfasste Sanitätsrat Dr. **Ernst Pagenstecher** das Referat über die Vergiftungen, Verbrennungen und Erfrierungen und das über die Verletzungen und Erkrankungen der Bauchwand und des Peritoneums trotz grosser beruflicher Inanspruchnahme mit peinlichster Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit und erwarb sich so ein grosses Verdienst um den Jahresbericht. Aber auch seine sonstigen wissenschaftlichen Arbeiten trugen den Stempel grossen wissenschaftlichen Ernstes und strenger Sachlichkeit. Ich erinnere hier nur an sein inhaltreiches treffliches Buch „Die klinische Diagnose der Bauchgeschwülste“. Vor wenig Wochen erlag der noch nicht 50jährige einer Operation.

Auch mein Schüler, Dr. **Bruno Bosse,** ein vortrefflicher, gründlicher, wissenschaftlicher Arbeiter, der in unermüdlicher Arbeitskraft das Referat über die Tuberkulose und über die Erkrankungen und Verletzungen des Herzens acht Jahre hindurch in eingehendster Weise erstattete, fiel längst vor der Zeit einer kurzen schweren Krankheit zum Opfer.

Sie alle drei trugen durch die Gediegenheit ihrer Arbeit wesentlich zur Wertschätzung des Jahresberichts bei.

**Hildebrand.**






# Inhalt.

## I. Allgemeine Chirurgie.





## II. Spezielle Chirurgie.

### I. Kopf.





## II. Hals.



## III. Brust.





## IV. Bauch.













## III. Teil.



## IV. Teil.





Die Redaktion des von **Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichtes** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publizieren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Übersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mitteilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Geh. Med.-Rat Professor Dr. O. Hildebrand,** Berlin Grunewald, Herbertstr. 1, richten.





I. Teil.

# Allgemeine Chirurgie.





I.

# Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Bakteriämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptika.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## 1. Wundheilung. Störungen der Wundheilung.

### a) Allgemeines. Experimentaluntersuchungen. Bakteriologisches über Wundinfektion und Eitererreger.


1. *Abderhalden, Schutzfermente des tierischen Organismus. Berlin, Springer 1912.
2. *Dold, Das Bakterien-Anaphylatoxin und seine Bedeutung für die Infektion. Jena, Fischer 1912.
3. *Dominici, La Sérotherapie radioactive. Acad. Soc. 26 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 20.
4. Dreyer, Virulenzprüfung mittelst intraartikulärer Impfung. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 16.
5. *Dudgeon, The pathology of immunity. (Sect. III.) Lancet 1912. June 29. p. 1737.
6. *— The pathology of immunity as illustrated by the behaviour of fluid exsudates from the tissues and various body cavities, in acute and chron. bacterial infections more especially with regard to the problem of aggressins. Lancet 1912. June 15. p. 1593.
7. *Fraenkel, Über die Menschenpathogenität des Bac. pyocyaneus. Ärzte-Ver. Hamburg. 23. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1016.
8. Freysz, Über den Befund des Bact. prodigios. im Exsudat einer Gonitis. Bruns Beitr. Bd. 77. H. 1. p. 250. Zentralbl. f. Chir. 1912. 32. p. 1112.
9. Hüssy, Die Virulenz der Keime im Infektionskampfe. Bayr. Ges. f. Geb. u. Gyn. 7. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1933.
10. *Ledingham, Phagocytosis from tho adsorption point of view. R. Soc. Med. Path. Sect Jan. 16. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 188.
11. *Livinec, Les infections à Tétragènes. Thèse Montpellier 1911.
12. G. Magnus, Weitere Untersuchungen über die Inkubationszeit nicht angezüchteten Keimmateriales bei der peritonealen Infektion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. 1. u. 2. H.
13. *Morgenroth, Chemotherapie bakterieller Infektionen. Berl. med. Ges. 20. März 1912. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 16. p. 207.
14. *Peyer, Biologische Studien über Schutzstoffe. (Forts.) Wien. klin. Rundsch. 1912. 23 p. 355. 24. p. 370.
15. *Rosenstein, Zur chemotherapeutischen Einwirkung auf septische Prozesse. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 17. Juni 1912. Allg. Med. Zeitung 1912. 26. p. 33.
16. Zangemeister, Zur Frage der Wundinfektion. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1 p. 3.






Magnus (12) bringt weitere Untersuchungen über die Inkubationszeit nicht angezüchteten Keimmateriales bei der peritonealen Infektion. Dieselben stellen eine Fortsetzung der Arbeiten Friedrichs über die Auskeimungszeit von Infektionserregern in frischen Wunden und die Gesetzmässigkeit der peritonealen Infektion dar, mit deren Ausführung Friedrich ihn betraut hatte. Die Resultate fasst Verfasser folgendermassen zusammen:

Das von Friedrich aufgestellte Gesetz von der Konstanz der Wundinkubationszeit lässt sich dahin erweitern, dass die Auskeimungszeit des infektionsverdächtigen Materials nach der Temperatur schwankt, in der das Infektionsmaterial sich in der Aussenwelt befindet, dass die Ankeimung des Infektionsmaterials im Brutraum fast ganz die gleiche Zeit beansprucht, um das Material voll infektiös zu machen, als die Auskeimungszeit im tierischen Organismus selbst. Dieses letztere Ergebnis muss nach den bisherigen Erfahrungen immerhin überraschen, weil man auch bei den Wundinfektionsvorgängen der „Anpassung“ an den Träger noch eine besondere Bedeutung zuzuerkennen geneigt ist, während den physikalischen und thermischen Bedingungen der Wunde der Hauptanteil am Zustandekommen der Infektion zuzufallen scheint.

Dreyer (4). Virulenzprüfung mittelst intraartikulärer Impfung. Er untersuchte an 25 Kaninchen 18 aus menschlichen Eiterungen stammende Staphylokokkenstämme. Jedesmal trat eine Gelenkeiterung ein. Weiterhin impfte er bei 15 Kaninchen 11 menschenpathogene Streptokokkenstämme mit folgendem Resultat: Während bei Staphylokokken stets 1 Öse zur Erzeugung einer Gelenkeiterung genügte, blieb eine solche hier bei Verimpfung einer Öse einmal aus, während die mit 2 Ösen infizierten Gelenke ausnahmslos erkrankten und vereiterten. 3 Tiere, die mit einer enorm virulenten Kultur geimpft waren, starben am anderen Tage. Ferner wurden 3 mal aus Kolieiterungen Bouillonkulturen angelegt, und auch hier ergab die in gleicher Weise vorgenommene Impfung ins Gelenk ein positives Resultat. Es hatte also, um alles noch einmal zusammenzufassen die Verimpfung von 32 aus menschlichen Eiterungen stammenden Stämmen von Bakterien in das Kniegelenk bei allen infizierten 43 Kaninchen ausnahmslos eine Vereiterung des Gelenkes hervorgerufen. Nun aber war noch die Gegenprobe zu machen mit Verwendung von als avirulent anzusehenden Keimen. Zu dem Zweck verimpfte er in gleicher Weise mehrfach Luftkokken, ferner eine Reihe von Staphylokokken, die sich auf der Haut des Armes gesunder Menschen befanden, endlich eine Anzahl von Keimen, die sich aus aseptischen, völlig glatt heilenden Wunden züchten liessen, und obwohl er mit den doppelten bis vierfachen Dosen arbeitete, hat er niemals eine Eiterung bekommen.

Freysz (8). In den Exsudaten der verschiedenen Arthritiden wurden neben Staphylo- und Streptokokken der Gonococcus, der Tuberkelbazillus, der Typhusbazillus und der Pneumococcus beschrieben. Auf der Züricher chirurgischen Klinik hatte Verfasser Gelegenheit, einen Fall von Gonitis serosa zu beobachten, wo im Exsudat nur das Bacterium prodigiosum nachzuweisen war.

Zangemeister (16) hat durch ausgedehnte bakteriologische Untersuchungen an Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen im Laufe der letzten Jahre den Beweis erbringen können, dass in der Tat ein hoher Prozentsatz der trotz strenger Asepsis vorkommenden puerperalen Infektionen ihre Entstehung der Anwesenheit gewisser Keime in der Vagina der Schwangeren und Kreissenden verdankt. Im weiteren fand er, dass die Streptokokken sich nur in der unmittelbaren Umgebung des Menschen fanden. Nur dort, wo häufig und kürzlich menschliche Teile, namentlich solche, die an sich oft Streptokokken beherbergen, unmittelbar hingekommen



waren, fanden sich Streptokokken, also vor allem an der Bettwäsche, an Betten, Untersuchungsstühlen usw. In der weiteren Umgebung des Menschen nehme die Streptokokkenflora rapid ab. So fand er in Abwässern, Staub und dergleichen nie Streptokokken.

Weitere Versuche ergaben dann, dass der alleinige Kontakt frischer Wunden, selbst mit hochvirulenten Streptokokken durchaus nicht immer genügt, um eine Infektion hervorzurufen. Es muss vielmehr noch ein Inokulationsmoment hinzukommen, d. h. den Kokken muss Gelegenheit gegeben werden, tief in das Gewebe hinein zu gelangen.

Für die Entstehung von Wundinfektionen muss man demnach eine Reihe von Faktoren verantwortlich machen:

1. Infektiöse Keime, die man keineswegs immer von aussen neu einführt, sondern die gelegentlich schon am Ort der Operation vorhanden sind.

2. Frische Wunden, vor allem solche Wunden, welche bei geringer Oberfläche eine gewisse Tiefe haben.

3. Solche Vorgänge, welche die Einpflanzung vorhandener Keime in die Tiefe von Wunden mit sich bringen, begünstigen.

Unbedingt kommt diese Einpflanzung, Inokulation, gelegentlich auch ohne Zutun zustande, vor allem durch die Stauung infektiöser Sekrete und dergleichen.

### b) Staphylokokkeninfektion. Furunkel. Karbunkel. Phlegmone. Gangrän. Noma.


1. *Billet, Septicémies à staphylocoques traitées par l'argent colloïdal et le sérum thérépenthiné de Fabre. Soc. d. Méd. mil. franç. 4 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 59. p. 618.
2. Heddäeus, Behandlung grosser Karbunkel mittelst Zirkumzision. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2052.
3. Homuth, Die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. Dtsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 15.
4. Körner, Rudolf, Therapie der Phlegmonen. Dissertation. Berlin 1912
5. *Levit, Die bei der Behandlung der Karbunkel mittelst Exzision erzielten Erfolge. Wien. klin. Rundschau. 1912. 41. p. 641; 42. p. 657.
6. *Linow, Eine Phlegmone entsteht nicht durch Überanstrengung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 7. p. 195.
7. *Lyonnet et Bovier, Cas de méningite à staphylocoques consécutive à une plaie du doigt. Soc. méd. d. hôp. Lyon. 25 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 27. p. 49.
8. Noguchi, Farbstoffproduktion und Pathogeneität der Staphylokokken. v. Langenbecks Arch. Bd. 96. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 181.
9. *Nürnberger, Zur Kenntnis der Staphylokokkensepsis im Anschluss an kleine Eiterungen der Körperoberfläche. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 974.
10. *Pébrier, Du traitement chir. de l'anthrax. Thèse. Paris 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 252.
11. *Richard, Des phlegmons liqueux de Reclus. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
12. *Schüle, Zur Behandlung der Furunkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2458.
13. Suchanek, Zur Frage der Gasphlegmone bei Schrotschussverletzungen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 24. p. 907.
14. *v. Szily, Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 44. p. 1739.

14a. Walter C. Cramp, A consideration of gas bacillus infection with special reference to treatment. Annals of surgery October 1912.

15. Widmer, Epidemieartig gehäuftes Auftreten von Eiterprozessen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 19. p. 713.


Noguchi (8) hat sehr fleissige Untersuchungen über die Farbstoffproduktion und Pathogenität der Staphylokokken angestellt. In einem 1. Abschnitt behandelt er: Zusammenhang zwischen Agglutination und Pathogenität der Staphylokokken.



Ein 2. Abschnitt: Die Beziehung zwischen Hämolysinbildung und Pathogenität der Staphylokokken.

In einem 3. Abschnitt wird über die Untersuchung der Pathogenität von im Krankheitsherd gefundenen Staphylokokken berichtet. Weitere Untersuchungen befassen sich mit Beziehungen zwischen Farbstoffproduktion und Pathogenität der Staphylokokken. Aus diesen wird unter anderem gefolgert: Die Staphylokokken sind je nach der Agglutination in pathogene und saprophytische einzuteilen, und zwar nach dem Agglutinationsgrade dem hochwertigen pathogenen Immunserum gegenüber. Die Farbstoffproduktion der Staphylokokken steht in Zusammenhang mit der Pathogenität. Die bisher meist übliche Methode, die Farbstoffproduktion zu untersuchen, war unzulänglich. Zuverlässig ist die Zuckeragarmethode, auf deren Grund man die Staphylokokken in 5 Arten einteilen kann. Die dem Menschen aus einem pathogenen Herd entnommenen Staphylokokken zeigen nach zahlreichen Erfahrungen, falls der pathogene Herd nicht besonders veraltet ist, eine Färbung der Kolonien (gelb oder zitronengelb), ferner hämolytische Eigenschaft und eine hochgradige Agglutination pathogenem Immunserum gegenüber. In der Luft konnte man pathogene Stämme nicht vorfinden, obzwar man viel saprophytische gefunden hatte. Doch müssen noch andere Stämme, die den verschiedensten Stellen entnommen sind, untersucht werden. An der Hand konnte man ausser saprophytischen auch viele pathogene Stämme nachweisen. Über die Differenzierungsmethode, die die Pathogenität bzw. Nichtpathogenität der Staphylokokken prüft, macht er Vorschläge.

Zuletzt wird über die Bestimmungsmethode der Pathogenität der Staphylokokken folgendes resümiert:

I. Die Eigenschaft der Staphylokokken auf dem Nährboden: Man hat die Staphylokokken als echt betrachtet, wenn die Gelatine verflüssigt, die Bouillon getrübt und kein Gas gebildet wurde, ferner die Gramsche Methode ein positives Ergebnis zeigte. Wenn eine dieser Erscheinungen nicht auftrat, benutzte man die Staphylokokken nicht zu den Versuchen und betrachtete sie nicht als echt. Solche Stämme werden von den Autoren als saprophytisch angesehen.

II. Die Eigenschaft der Farbstoffproduktion: Wenn nach der Gramschen Methode und durch den Nährboden die Echtheit der Staphylokokken nachgewiesen ist, müssen diese nach der angegebenen Methode in hohe Zuckerschicht verpflanzt werden, damit auf diese Weise die Farbstoffproduktion beobachtet werden kann. Aureus-Stämme sind als pathogen, Aureus-albus-, Cereus-albus- und Albus-Stämme als saprophytisch zu betrachten. Die Pathogenität der Citreus-Stämme lässt sich auf Grund der Farbstoffproduktion nicht bestimmen.

III. Die Eigenschaft der Hämolysinbildung: In geschlossenem, frischem, pathogenem Herd rein kultivierte Citreus-Stämme sind pathogen. Aus veralteten Herden entnommene Citreus-Stämme, sowie ursprünglich pathogene, doch durch dauernde künstliche Fortzüchtung ev. weniger virulent gewordene Citreus-Stämme müssen auf Pathogenität durch die Fähigkeit der Hämolysinbildung untersucht werden. Wenn man einem geschlossenen, veralteten Herd Aureus-albus- oder Albus-Stämme entnimmt und deren hämolysinbildende Eigenschaft untersucht, so zeigt sich eine Art Übergangsform oder die Stämme sind schon ganz saprophytisch.

IV. Die Eigenschaft der Agglutination: Durch obengenannte 3 Methoden kann der Grad der Pathogenität festgestellt werden, doch wenn die Agglutination hochwertigem, pathogenem Immunserum gegenüber durch Vergleich mit den eigenen Stämmen bestimmt wird, so sind die Ergebnisse deutlicher.



Homuth (3) hat Untersuchungen angestellt über die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. Die pathogenen Staphylokokken produzieren ein Gift, das imstande ist rote Blutkörperchen zur Auflösung zu bringen. Auf diese Tatsache hat zuerst Kraus im Jahre 1900 kurz hingewiesen. M. Neisser und Wechsberg haben dieses Gift der Traubenkokken, das Hämolysin, zuerst eingehend studiert. Nachdem sie in systematischen Untersuchungen die Bedingungen der Produktion des Toxins festgestellt hatten und konstatieren konnten, dass das Hämolysin ein typisches Merkmal der pyogenen Staphylokokken darstellt, haben sie auch zum Nachweis desselben eine exakte Methodik angegeben. Als echtes Toxin ist das Staphylotoxin auch imstande, ein Antitoxin im Organismus hervorzurufen.

Der Gedanke einer Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen wurde zuerst durch die Arbeit von Bruck, Michaelis und Schultze verwirklicht. Diese Autoren haben eine Reihe von Sera, die teils von Gesunden, teils von echten Staphylokokkenerkrankungen und teils von Erkrankungen durch andere Eitererreger stammten, auf ihren Antilysinwert untersucht. Nachdem diese Untersuchungen von Weichardt an einigen Fällen der Erlanger Klinik nachgeprüft und bestätigt worden waren, hat Coenen an einer grösseren Zahl von Staphylomykosen der Küttnerschen Klinik diesbezügliche Untersuchungen angestellt. Verfasser hat sich noch einmal eingehend mit dieser Frage beschäftigt und fasst die Resultate folgendermassen zusammen:

1. In Übereinstimmung mit den Angaben früherer Autoren wurde festgestellt, dass eingreifendere Staphylomykosen in dem vermehrten Antistaphylolysingehalt des Blutserums zum Ausdruck kommen.

2. Da auch das normale menschliche Blutserum einen beträchtlichen Antistaphylolysingehalt zeigt, welcher naturgemäss Schwankungen aufweist, so war es für die praktische Diagnostik erforderlich, eine Titration des Serums auf Antistaphylolysin auszuarbeiten, bei welchen der Antistaphylolysingehalt des normalen Serums nicht mehr in Erscheinung tritt.

3. Es wurde dies dadurch erreicht, dass a) als Ausgangspunkt nicht die wechselnde, einfach-lösende Dosis der verschiedenen Lysine, sondern die Absättigung eines Standard-Antilysins gewählt wurde, b) die Zeit der Bindung von Lysin und Antilysin sehr verkürzt wurde.

4. Es wurden im ganzen 114 verschiedene menschliche Sera (abgesehen von den mehrfachen Proben derselben Patienten) untersucht. Davon gaben unter 74 normalen oder nicht nachweislich an Staphylomykosen leidenden Menschen nur 4 eine positive Reaktion. Von 40 Staphylomykosen zeigten zwei Furunkel keine, eine alte Osteomyelitis eine schwache Reaktion. Alle anderen 37 Fälle reagierten stark, zum Teil sehr stark.

5. Die Seroreaktion der Staphylomykosen in der angegebenen Form kann in manchen Fällen von erheblicher klinischer Bedeutung sein.

Widmer (15) bringt einen interessanten kurzen Aufsatz über epidemieartig gehäuftes Auftreten von Eiterprozessen. Seine Beobachtungen deuten daraufhin, dass nicht nur individuelle, sondern allgemeine, örtliche und zeitliche Disposition, auch bei vielen dieser Eiterprozesse mitspielen. „Ihre Verfolgung durch genügende lange Jahre hindurch, möchte sogar den Schwerpunkt in dieser Disposition ersehen, wenn man nicht einen dutzendmal wiederholten Vorgang noch „Zufall" zu nennen vorzöge." Zu variierender Zeit, meist nur einmal, bisweilen zwei- und mehrmals jährlich, hatte man die sonst vereinzelt und sehr zerstreut unter den anderen Affektionen zur Behandlung kommenden, Eiter produzierenden Krankheiten, in ihrer absoluten und relativen Frequenz einen grossen Sprung machen sehen. Nicht neue Krankheiten sind es, die auftreten, aber die Panaritien und Phlegmonen, die Abszesse aller möglichen Orte, die Pusteln und Furunkeln u. dgl. nehmen dann auf einmal urplötzlich in so erheblichem Masse den breitesten



Teil der Tätigkeit ein, dass es zum Aufsehen mahnt. Eine solche Phase rapiden Anstieges eiteriger Prozesse fällt, nach nunmehr ein Jahrzehnt überschauender Beobachtung auf den Spätsommer bis Herbst, jährlich etwas variierend und die Monate August bis Oktober betreffend. Sie zeigt sonst grösste Regelmässigkeit und ist, seitdem man ihr folgt, kein Jahr ausgeblieben. Eine zweite derartige Phase fällt auf den Frühling. Sie ist nach verschiedenen Arten zeitlich etwas verschoben und im ganzen unregelmässiger, verwischter, aber doch immer noch ebenso deutlich, als die meisten ausgesprochenen Jahresepidemien, z. B. der Kinderkrankheiten.

Körner (4) kommt in seiner Dissertation über Therapie der Phlegmonen zu folgenden Schlüssen: Als erfolgreichste Therapie bei phlegmonösen Prozessen empfiehlt sich die Frühinzision, und zwar ausgedehnte Schnitte, Ausräumen des Eiterherdes in allen Winkeln und Taschen, Einlegen eines trockenen aseptischen oder angefeuchteten, dann stark ausgedrückten Gazetampons, resp. bei tiefen Prozessen Drainage, die die Inzisionswunde so lange offen hält, als Eiter reichlich geliefert wird. Dann ein den Körperteil feststellender Verband, bei den Extremitäten Hochlagerung auf Schienen mit guter Polsterung und Bettruhe bis zur vollkommenen Entfieberung. Bei schweren septisch phlegmonösen Prozessen an den Extremitäten, wo die Phlegmone trotz ausgiebiger Spaltungen fortschreitet, hat, um eine Allgemeininfektion und die Gefahr für das Leben zu vermeiden, die Amputation nach den Vorschlägen Hildebrands stattzufinden. Die Allgemeinbehandlung hat hauptsächlich die drohende Herzschwäche bei langdauerndem Fieber zu bekämpfen und für eine zweckmässige kräftige Ernährung zu sorgen.

Suchanek (13) kommt in seinem Aufsatz zur Frage der Gasphlegmone bei Schrotschussverletzungen zu folgendem Resümee:

1. Der Schrotdeckel sowie der Pulverpfropfen können unter gewissen Umständen, besonders aber beim Schrotnahschuss, in die Wunde gelangen.

2. Beide sind Träger anaerober Bakterien, wobei die aus Papier gefertigten Schrotdeckel und Pfropfen diese Eigenschaft in grösserem Masse besitzen als die aus Filz bestehenden.

3. Die anaeroben Bakterien sind imstande, im Tierversuch das Bild einer tödlichen Gasphlegmone zu erzeugen.

4. Als prophylaktische Massregel gegen das Auftreten einer Gasphlegmone nach Schrotnahschüssen muss daher die Sterilisation der Schrotdeckel und Pulverpfropfen verlangt werden, eine Massregel, welche bei der doch nicht so grossen Seltenheit von Schrotschussverletzungen beim Menschen gewiss berechtigt erscheint.

Walter C. Cramp (14a). Der Bac. aërogenes capsulatus scheint die spezifische Ursache der gasentwickelnden Infektionen zu sein. Für den Bacillus des malignen Ödems ist die Fähigkeit, Gas zu bilden, nicht genügend bewiesen. Vom klinischen Standpunkt können beide Bazillenarten als gleichwertig angesehen werden. Ersterer findet sich im gesunden Darm und ist auch ausserhalb des Körpers weit verbreitet. Die Infektion findet in der Regel bei schweren Verletzungen statt. Betreffs der Mortalität wechseln die Angaben zwischen 50% und 64%. Unter 5 802 Verletzungen, die von 1909 bis 1911 im Bellevue Hospital New-York behandelt wurden, waren 9 Infektionen mit dem Bac. aërogenes capsulatus, 1 auf 644. Im ganzen wurden 25 Fälle von Gasinfektion im genannten Hospital beobachtet. Von 9 Amputationen starben 3, gleich $66^2/_3$% Heilungen. Von 8 Kranken, die mit multiplen Inzisionen und Dauerirrigation oder Dauerbad behandelt wurden, starb keiner. Bei den aus der Literatur gesammelten 187 Fällen ergaben 50 Amputationen 36% Mortalität und 30 mit Behandlungen mit Inzisionen, Irrigation



oder Bad 10 % Sterblichkeit. Da der Bac. aërogenes capsulatus anärob ist, sind abschliessende Verbände zu vermeiden und ist Sauerstoff reichlich zuzuführen. Maass (New-York).

Heddäeus (2). Es handelte sich um einen ausserordentlichen schweren Fall von diabetischem Karbunkel und es besteht seines Erachtens kein Zweifel, dass es gelungen ist, durch die tiefe Zirkumzision des ganzen Eiterherdes den Krankheitsprozess auf seinen Platz zu beschränken. Die Reinigung der Wunde und das vollkommene Versiegen der Eiterung beweisen das zur Genüge.

### c) Streptokokkeninfektion. Erysipelas. Antistreptokokkenserum.


1. *Ball, Acute infect. processes due to the Streptococcus. Lancet 1912. June 8. p. 1515.
2. *Bail, Über Streptokokkeninfektion. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte Böhmen. 21. Juni 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 33. p. 489.
3. *Beattie and Yates, Sugar tests and pathogenicity in the differentiation of Streptococci. Journ. Path. Bacter. Vol. 16. (1911.) p. 247. Med. Chronicle. 1912. June. p. 176.
4. Beitzke, H. und Rosenthal, O., Zur Unterscheidung der Streptokokken mittelst Blutnährböden. Sonderabdruck aus: Arbeiten aus dem Pathologischen Institut zu Berlin.
5. *Binet, Traitement de l'érysipéle par la teinture d'iode. Prov. méd. Journal de Méd. et de Chir. 1912. 13. p. 519.
6. *Bonnaire et Durante, Forme rare de septicémie streptococcique post-puerpérale. Séance. 1 Mars. 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 3. p. 131.
7. *Bryan, Case of pyaemia treated with specific antistreptococcus serum. Lancet 1912. 24 Febr. p. 501.
8. *Darier, Sérotherapie antistreptococcique par voie buccale et en applications locales. Avantages de la méthode paraspécifique Presse méd. 1912. 30. p. 299.
9. *Darier, Sérothérapie antistreptococcique par voie buccale et locale. La Clin. ophth. 1912. 10 Mars. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 14. p. 559.
10. *Günther, Schweinerotlauf beim Menschen. Zugleich ein Beitrag zur Erysipeloidfrage. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1318.
10a. Heimann, Weitere Studien über die Wirkung der Antistreptokokkensera. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2270.
11. *Hildebrandt, Das klinische Verhalten der Leber bei Erysipel, nebst Mitteilung eines Falles von schwerer Hepatitis parenchymatosa bei Wandererysipel und Sepsis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. 25. H. 2. p. 247.
12. *Le Blanc, Zur Artenfrage der Streptokokken. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
13. *Lesné, et Françon et Gérard, Streptococcémie, pyohémie et endocardite végétante à Streptocoques dans l'érysipèle de la face. Presse méd. 1912. 75. p. 757.
14. *Tschoumakowa, Mlle., La tension artérielle au cours de l'érysipèle et sa valeur pronostique. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
15. *Vystavel, Die Hämolyse der Streptokokken als variable Eigenschaft. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 149.
16. *Weil, Streptokokkeninfektion und Immunität mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. Ver. deutsch. Ärzte. Prag. 16. Febr. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 20. p. 122.
17. *Zesas, L'érysipèle hématogène. Arch. gén. Chir. 1912. 6. p. 665.


Beitzke und Rosenthal (4) haben Untersuchungen zur Unterscheidung der Streptokokken mittelst Blutnährböden angestellt. Sie berichten zuerst über die einschlägige Literatur, speziell über die Arbeit Schottmüllers, welcher folgende 3 Streptokokkentypen unterscheidet: 1. Streptococcus longus pathogenes seu erysipelatos. 2. Streptococcus militor seu viridans. 3. Streptococcus mucosus.

Es war ihm möglich, mittelst Blutnährböden diese Arten zu trennen. Die Verfasser haben nun ihre Untersuchung an 30 Streptococcusstämmen angestellt. Sie kommen zu dem Schluss, dass der Blutagar den Erwartungen, die Schottmüller daran geknüpft hat, nicht entspricht. Zwar ist er ge-

wiss ein schätzenswertes Hilfsmittel zur kulturellen Differentialdiagnose zwischen Streptokokken und Pneumokokken, derart, dass braune bis braungrünliche Kolonien in diesem Nährboden bei höchstens zweitägiger Bebrütung für Pneumokokken sprechen, hämolytische Höfe dagegen diese Diagnose ausschliessen. Als Grundlage zur Unterscheidung verschiedener Arten der Streptokokken ist jedoch das Vorhandensein oder Fehlen der blutlösenden Fähigkeit ebensowenig wie alle sonstigen bisher herangezogenen Eigentümlichkeiten geeignet, da sie eine variable Eigenschaft darstellt. Ob es freilich durch andere Hilfsmittel gelingen wird, doch noch die grosse Gruppe der Streptokokken in mehrere Unterarten zu spalten, ist eine Frage, deren Lösung der Zukunft vorbehalten bleiben muss.

Heimann (10a). Die Ansichten, die Verfasser bereits früher betreffs der Spezifität der Sera auf Grund seiner Untersuchungen mit dem Aronsonschen Antistreptokokkenserum äusserte, sind durch die weiteren Untersuchungen mit dem Höchster Serum vollauf bestätigt worden. Von den unpassierten menschenpathogenen Streptokokken (5 verschiedenen Stämmen) wurde nicht ein einziger durch das Serum beeinflusst. Wurde nun das Aronsonsche Serum Höchster Streptokokken gegenüber und das Höchster Serum Aronsonschen Streptokokken gegenüber angewendet, so konnte man im Gegensatz zu allen anderen Originalstämmen eine recht gute Wirkung prophylaktisch und therapeutisch sehen, und zwar bei beiden Serien in fast gleichem Grade.

## d) Pyogene Allgemeinerkrankungen. Toxämie. Bakteriämie.

1. *Kraus, Allgemeininfektion pyämischen Charakters. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmen. 9. Febr. 1912. (Diskuss. Nr. 10. p. 120.) Prager med. Wochenschr. 1912. 8. p. 100.
2. Sahli, Kryptogen-Sepsis. Heilung durch intravenöse Kollargolinjektion Wintervers. Ärzte-Ver. Kant. Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 12. p. 463.
3. Ströbel, Der Micrococcus tetragenus als Erreger der Bakteriämie beim Menschen. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
4. *Thévenot, Septicémie hémorragique au cours d'une blennorragie. Soc. Chir. Lyon. 8 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1029.
5. Vorschütz, Die Bedeutung der Alkalien in der Behandlung septischer Prozesse. Vers. deutscher Naturforscher u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2252.

Ströbel (3). Im Gegensatz zu der Anschauung von Koch und Gaffky, dass der Micrococcus tetragenus im Organismus lediglich als Saprophyt vorkomme, zeigen neuere Untersuchungen, dass der Mikrococcus auch als Entzündungserreger auftreten, ja selbst zu schweren Septikämien führen kann. Der in der Erlanger chirurgischen Klinik beobachtete Fall von Tetragenusbakteriämie war besonders durch das Auftreten von Ödemen und Hämorrhagien bemerkenswert. Die dreimal angestellte Blutuntersuchung ergab stets Micrococcus tetragenus in Reinkultur.

Der Fall kam zur Heilung; die Eingangspforte der Infektion liess sich nicht mit Sicherheit ermitteln.

Sahli (2) berichtet über einen Fall von kryptogenetischer Sepsis. Derselbe bietet besonderes Interesse wegen der Therapie. Salizyl, Urotropin, Methylenblau und anderes waren erfolglos, ebenso die nach v. Herff ausgeführten intravenösen Sublimatinjektionen (0,005 g mehrmals täglich) und eine Salvarsaninjektion. Von eklatanter Wirkung war dann aber die intravenöse Kollargolbehandlung. Die Urteile über Kollargol sind noch sehr verschieden, auch fehlt bis jetzt eine klare Indikationsstellung, wann Kollargol anzuwenden sei und schliesslich ist auch die Wirkungsweise nicht ganz klar. Crédé



selbst glaubte an eine antiseptische Wirkung, doch kann dies nicht zutreffen. Einmal ist die antiseptische Wirkung des Kollargols überhaupt nicht sehr gross, weil sie bei Silberlösungen an die Silberionen gebunden ist, ähnlich wie beim Quecksilber, und die Kollargollösung das Silber nicht in Ionenform enthält. Sodann verschwindet aber das Kollargol auch in kürzester Zeit wieder aus dem Blute, so dass eine allgemeine antiseptische Wirkung kaum entfaltet werden kann. Schon nach wenigen Minuten enthält das Blutserum kein Kollargol mehr, es geht, wie Tierversuche zeigen, sehr schnell in die Leber über. Die Wirkungsweise des Kollargols muss eine andere sein. Dunger zeigte, dass nach intravenöser Kollargolinjektion die Zahl der Leukozyten stark sinkt, schon nach wenigen Minuten ist eine Leukopenie nachweisbar, wahrscheinlich bedingt durch Auflösung der Leukozyten. Für eine solche Auflösung sprechen die Reagenzglasversuche des Autors. Erst nachher bildet sich eine Leukozytose aus. Das nämliche konnte der Autor auch für die Anwendung von Kollargol in Klistieren nachweisen, während die Einreibungen von Kollargolsalbe in dieser Richtung nicht studiert sind. Diese Vorgänge sind für die Bildung von Antikörpern von Wichtigkeit, denn nach Pfeiffer und Marx sowie Wassermann liefert das Knochenmark also wohl auch die Leukozyten, Antikörper, und Pettersen und Salimbeni zeigten, dass die Leukozyten selbst Antikörper enthalten, indem sie im Extrakte von Leukozyten derjenigen Tiere, die sie gegen Vibrio Metschnikoff immunisierten, Stoffe fanden, die andere Tiere gegen Vibrioinfektion schützten. Schliesslich fand auch Gruber in den Leukozyten und Blutplättchen Schutzstoffe gegen Milzbrandbazillen (Leukanthracocidin und Plakanthracocidin). Daher kann die akute Auflösung von Leukozyten und nachherige Neubildung (Leukozytose) die Wirkung des Kollargols erklären. Die Schüttelfröste, die nach Injektion von Kollargol häufig beobachtet werden, sind vielleicht die Wirkung des für den Patienten blutfremden, durch Auflösung der Leukozyten ins Blut gelangenden Eiweisses.

Vorschütz (5). Auf Grund der klinischen und experimentellen Erfahrungen empfiehlt der Vortragende bei schweren Formen von entzündlichen Prozessen von vornherein die Darreichung von Alkalien. Auch bei chronischen Eiterungen, bei denen Patienten häufig das typische Bild der Austrocknung zeigen, ist die Anwendung empfehlenswert.

## 2. Wundbehandlung.

### a Aseptische Wundbehandlung. Geschichtliches. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. Bartram, Über Keimgehalt des Operationsfeldes bei Laparotomien und seine Bedeutung für den postoperativen Verlauf. Inaug.-Diss. Tübingen.
2. *Bruck, Semmelweis und Lister. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1439.
3. Dreyer, Zahl, Art und Virulenz der aus aseptischen Operationswunden beim heutigen Desinfektionsverfahren züchtbaren Bakterien. Deutsch. chir. Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. 3.
4. Fraenkel, Asepsis-Antisepsis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 1. p. 26
5. Herff, v., Was leistet der „verschärfte Wundschutz“ im Frauenspitale Basel-Stadt? Leipzig. Honegen 1912.
6. Heyde, Aseptischer Gewebszerfall und seine Giftwirkung. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 5.
6a. Jankowski, J. J., Soll man Wunden mit trockener oder feuchter Marly austamponieren? Russ. chir Archiv 28. Bd. 3. p. 547.
7. Kirchberg, T., Narbenbehandlung. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 29. 1912.
7a. *Krushkow, W., Die antiseptischen Massnahmen russischer Chirurgen. Resultate einer Enquête. Chirurgia Bd. 32. p. 291.
8. Lampe, Verwendung von Kampferöl bei der Anlegung und Naht von Operationswunden. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 3.



9. *Leclainche et Vallée, Le traitem. spécifique des plaies. Acad. Soc. 4 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 244.
10. Lotheissen, Über Drainage, insbesondere mit dem Zigarettendrain. Wien. klin. Rundsch. 1912. 1. p. 1.
11. *Reuton, Lister and Simpson (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 523.
12. *Sick, Chirurgische Prophylaxe des akuten Schnupfens mit Salizyl. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1605.
13. Wolf, Drainage durch „Wegnähen" der Wundränder. Zentralbl. f. Chir. 1912. 26. p. 879.

A. Fraenkel (4). Historischer Rückblick über den Entwickelungsgang der Asepsis und die Antisepsis.

Indem Verf. auf die Desinfektion der Haut mit Jodtinktur zu sprechen kommt, bemerkt er, „dass die Haut des Operationsfeldes in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle, wo es sich nicht um Eingriffe bei pyogenen Infektionen handelt, als aseptisch gelten darf, das scheint der — allerdings von ganz anderen Voraussetzungen ausgegangene — jetzt so sehr verbreitete Grossichsche Jodanstrich mit nahezu experimenteller Gewissheit dargetan zu haben. Denn wenn unter dem blossen Anstrich der ungewaschenen Haut mit einem Mittel, dem, wie die Untersuchungen von Fritsch aus der Breslauer Klinik, von Noguchi aus dem Schöneberger Krankenhause ergaben — „es seien aus der Fülle der einschlägigen Arbeiten nur die aller exaktesten hier hervorgehoben" — so gut wie keine bakteriziden Wirkungen zukommen, so spricht dies wohl vor allem dafür, dass in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle den normalen Epiphyten der Haut pathogener Charakter überhaupt abgeht. Dass aber die durch den Jodanstrich bezweckte und zum Teil auch bewirkte Arretierung der Hautbakterien den ersten Schnitt nicht überdauert, haben eben jene Untersuchungen mit nicht geringerer Evidenz erwiesen.

Auf dem Gebiete der akzidentellen Wunden sollte vor allem die aseptische Praxis in ihrer ganzen Strenge aufrecht erhalten und die wichtige Erfahrung nicht preisgegeben werden, dass vielfach selbst die vulgären Verunreinigungen der Wunden weniger schaden als die Einwirkung chemischer Desinfektionsmittel[1]).

P. Sick (12) zieht aus seinen Erfahrungen über aseptische und antiseptische Wundbehandlung folgende Schlussfolgerungen: Es gibt keine volle Asepsis der Operationswunden und der umgebenden Haut, auch bei Heilung per primam; wir brauchen antiseptische Massnahmen für die Ligaturen (Jodcatgut, Sublimatseide) nehmen besser statt durchgreifender Hautzwirnnähte Michelklammern und halten es für nützlich, ein nicht reizendes austrocknendes Antiseptikum (empfehlenswert besonders Noviformgaze), wenigstens in den bekannten unsicheren Gegenden, auf die Nahtlinie luftdurchlässig zu fixieren. Durch diese geringen, mit strenger Indikation angewendeten Mengen eines Dauerantiseptikums wird nicht geschadet, sondern nur genützt. Dagegen sind die früher verwandten antiseptischen Spülungen oder gar antiseptische Puderung frischer Wunden schädlich. (Ob wir z. B. in den Joddämpfen ein auch für frisch verletzte Gewebe unschädliches und nützliches Antiseptikum bekommen, bleibe noch dahingestellt.)

Ganz anders verhalten sich ältere Wunden von 8—10 Stunden an, ferner infizierte Wunden und Entzündungsherde; sie schliessen sich durch einen natürlichen Schutzwall von hyperämischem, in Quellung und Zellteilung befindlichem Gewebe vom übrigen Organismus ab; die Eiterbakterien durchdringen diesen Wall so schwer wie die Ätzmittel. Die pas-

[1]) Worüber allerdings die Chirurgen sehr geteilter Meinung sind. Vgl. das Resultat meiner Enquête vom Chirurgenkongress 1911, wonach die reine aseptische Behandlung akzidenteller Wunden von einer verschwindend kleinen Zahl von Chirurgen strikte durchgeführt wird. Ref.



senden Antiseptika können daher lokal und am besten in Dauerwirkung eine Abnahme der Virulenz und eine Wachstumshemmung der Infektionserreger herbeiführen. Typisch wirkt so die auf infizierte Wunden und inzidierte Phlegmonen übertragene „Mikulicztamponade“ der Bauchhöhle; die unterste antiseptische Mullage, die tagelang liegen bleibt, regt ausserdem den Saftstrom aus dem Körpergewebe in die Wundoberfläche an, das Sekret wird in die oberen, schmerzlos wechselbaren aseptischen Mulleinlagen aufgesogen, durch Entfernung oder schon durch das Eintrocknen unschädlich gemacht; während von unten stets neue Schutzkräfte nachrücken. Die Wundbakterien werden so zwischen 2 Feuer genommen und mit wenigen bekannten Ausnahmen (Tetanus, Rotz, Lyssa) wird ihre Wirksamkeit als Infektionserreger vernichtet.

Für verschiedene Arten der Infektion und die wiederum verschieden reagierenden Gewebe sind auch eine Anzahl im Einzelfall mehr oder weniger spezifisch wirkende Antiseptika notwendig, deren genauere Prüfung nach dieser Richtung noch aussteht; in praxi kommt man wohl mit dem stärkeren Jodoform und Isoform (auch Vioform) und dem milderen Wismutpräparat Noviform aus oder mit einer ähnlichen Auswahl. Es muss von Fall zu Fall durch Beobachtung und zunehmende praktische Erfahrung entschieden werden, welches Antiseptikum die Wundheilung am sichersten unterstützt und nach keiner Richtung schadet.

v. Herff (5) beantwortet die Frage: Was leistet der „verschärfte Wundschutz“ im Frauenspital Basel-Stadt?

Mitte Oktober 1901 wurde auf beiden Stationen des Frauenspitales Ahlfelds Heiswasser-Alkoholdesinfektion eingeführt (dass dieselbe der Fürbringerschen Methode „weit überlegen“ sei, muss Referent bestreiten). 1906 wurde die Acetonalkoholwaschung, sowohl der Hände als des Operationsgebietes eingeführt. Dieses werde in der nächsten Zeit dem Tetrachloräthylen weichen. Während der zweiten Periode wurde als weiterer Wundschutz Jodipinöl, dann Chirosoter und hierauf eine Acetonlösung von Benzoe- und Damaraharz eingeführt, gegen die Tröpfcheninfektion der Witzelsche Gazeschleier. Handschuhe wurden schon während der Periode II gebraucht, wesentlich aber nur um die Hände während der Operation von Blut, Eiter usw. rasch und bequem reinigen zu können. Auch dürfte der Gummi das feine Endothel des Peritoneums weniger verletzen als die doch verhältnismässig rauhe Handepidermis. Gegenüber der weitgehenden Keimverarmung der Hände, die die Ahlfeldsche Methode, der Acetonalkohol und in noch höherem Grade das Tetrachloräthylen gewährleistet, erscheint der Gebrauch der Gummihandschuhe von recht nebensächlicher Bedeutung. In der Periode II wurde von 1907 an die Wundlinie mit Tinctura benzoës bepinselt und der Gazewatteverband mit einer Mastixacetonlösung (60 : 100) angeklebt. Seit einiger Zeit wird eine von Öttingensche Wundbinde über die mit Benzoëtinktur bepinselte Wundlinie — die Benzoetinktur verhindert das Ankleben der Serres fines an den Verband — überklebt. Ein denkbar einfacher Verband! Nach Entfernung der Serres fines wird die Wundlinie mit der Mastixlösung überpinselt, womit ein schmaler Wattestreifen angeklebt wird. Unter diesen sehr einfachen Schutzverbänden ist kaum einmal in den 10 Jahren eine Spätinfektion entstanden.

L. Dreyer und F. Nothmann (3) haben Untersuchungen angestellt über Zahl, Art und Virulenz der aus aseptischen Operationswunden beim heutigen Desinfektionsverfahren züchtbaren Bakterien. Verf. berichten zuerst über die Literatur, erwähnen die Arbeiten von Tavel, Büdinger, Lanz und Flach, Brunner usw., die sich vorher mit diesen Untersuchungen befasst haben. Alle diese Untersuchungen sind



noch ohne Zuhilfenahme der Agglutination angestellt worden. Dies suchten die Verff. nachzuholen.

Was die Handhabung der Asepsis an der Küttnerschen Klinik anlangt, so sei folgendes bemerkt: Desinfektion der Hände erfolgt mit Heisswasser-Alkohol, die des Operationsfeldes mit zweimaligem Anstrich von 5%oiger Jodtinktur. Über die Hände kommen Gummi-, darüber Zwirnhandschuhe und zum Abschluss am Handgelenk noch Trikotärmel. Ferner wird der Kopf mit einer grossen Haube bedeckt, die nur die Augen und event. die Nase frei lässt. Dass ein steriler Mantel getragen wird, versteht sich von selbst. Der Wundschutz ist also der denkbar schärfste. Die Entnahme der Keime aus der Wunde nun geschah mit wenigen Ausnahmen in folgender Weise: Gegen Schluss der Operation wurde die ganze Wunde, von den obersten bis in die tiefsten Schichten mit einem Wattebausch ausgewischt und dieser Bausch auf einer Blutagarplatte ausgiebig mit allen seinen Seiten abgestrichen.

Verf. berichtet nun über ein Material von 43 Proben und sagt darüber: Bei dieser grösseren Anzahl von untersuchten Fällen erscheint nun doch ein hoher Prozentsatz, bei dem wir keine Bakterien züchten konnten. Insgesamt blieben unter den 43 Fällen bei 27 die Platten steril. Dabei wird hervorgehoben, dass die gegen Schluss der Operation vorgenommene Abimpfung nicht von der jodierten Hautoberfläche, sondern aus der Wunde, aber aus allen Schichten erfolgte. Was nun die Art der aus den Wunden gezüchteten Mikroorganismen anlangt, so fanden sich nur Luftkeime, die bekannten grossen Kokken, Sarzine, Schimmelpilze und Staphylokokken. Auch sind nicht ein einziges Mal Streptokokken erhalten worden. Die Hämolyse fehlte bei manchen der gefundenen Arten. Weiterhin fiel nun die Prüfung auf Agglutination und die Gelenkimpfung, auch bei den hämolytischen, also zunächst der Pathogenität verdächtigen Stämmen stets negativ aus. Wird nun hervorgehoben, dass in einer grösseren Reihe von Versuchen mit aus menschlichen Eiterungen stammenden Bakterien stets ein positives Resultat in bezug auf die Agglutination und die Gelenkimpfung erzielt wurde, so kann nach dem Gesamtausfall der Untersuchungen nicht eine einzige der gefundenen Arten als virulent bezeichnet werden. Die Heilung der Wunden erfolgte auch stets per primam intentionem.

Bartram (1) berichtet über den Keimgehalt des Operationsfeldes bei Laparotomien und seine Bedeutung für den postoperativen Verlauf. Er berichtet zuerst über die diesbezügliche Literatur und lässt dann eine Zusammenstellung der bakteriologischen Befunde mit dem klinischen Verlaufe von 100 Laparotomien folgen. Es wurden bei 17 Fällen Streptokokken nachgewiesen und zwar meistens bei Karzinom (9 Fälle), ferner bei 3 Fällen, wo Adnexoperationen vorgenommen wurden, 2 Myomen, 1 Appendizitis, 1 Uterusgangrän und einer Tubensterilisation. Von den Karzinomfällen zeigte kein einziger eine reaktionslose Heilung. Unter den 29 Fällen mit Staphylokokkenbefund (auch Mischinfektion mit anderen Keimen ausser Streptokokken) waren 8 Karzinome, 5 Myome, 4 Fälle von Genitaltuberkulose. Viermal wurde Ovariotomie vorgenommen, die übrigen Fälle waren Extrauteringravidität, Sectio caesarea und andere. Von diesen 29 Fällen verliefen 24 ohne Infektionserscheinungen. Am auffallendsten ist der hohe Prozentsatz der Infektion bei Streptokokkennachweis. Hier nur 29,4% glatte Heilung, gegen 82,8% bei Staphylokokkenbefund, 64,3% bei Nachweis anderer Keime und 87,2% bei negativen Ausfall der Probe. Ferner 23,5% Mortalität an Infektion bei Streptokokken gegen 3,4% bei Staphylokokken und 0% in den übrigen Fällen. Hiernach ist also die Infektion mit Staphylokokken prognostisch kaum ungünstiger zu stellen als die mit anderen Keimen und in der Regel fast ebensogut als die ohne





Keimnachweis. Es ist allerdings zu beachten, dass es zu schweren Peritonitiden kommen kann, von denen eine sogar den Exitus herbeiführte.

Heyde (6) hat Untersuchungen angestellt über den aseptischen Gewebszerfall und seine Giftwirkung. Er ging dabei so vor, dass er bei den Tieren aseptische Nekrosen durch Unterbindung der Gefässe nicht lebenswichtiger Organe, einer Niere, der Milz, des Netzes oder von Teilen der Leber erzeugte. Weiterhin schädigte er sie durch schwere Thoraxkontusionen oder brachte ihnen durch wiederholt ausgeführte Schläge auf den Kopf Hirnerschütterungen bei. Ausserdem führte er ausgedehnte subkutane Weichteilquetschungen aus oder bewirkte eine Schädigung ganzer Gliedmassen dadurch, dass er an ihnen 24 Stunden hindurch eine kalte Stauung erzeugte. Die operierten Tiere wurden sorgfältig beobachtet, ihre Temperatur kontrolliert und vor allen Dingen der Urin regelmässig auf die Anwesenheit abnormer Bestandteile und auf seine Giftwirkung hin geprüft. Auch wurde öfters die Toxizität des Blutserums bestimmt. Aus diesen Experimenten geht hervor, dass unter den aufgeführten Versuchsbedingungen das Auftreten schädigend wirkender Substanzen beobachtet wird, die sogar den Tod der Versuchstiere hervorrufen können. Dabei steht die Menge des untergehenden Gewebes in direkter Beziehung zu der entfalteten Giftwirkung. Eine Rolle spielt hierbei eine offenbar individuell verschiedene Resistenz. Weiterhin zeigte sich, dass die Resorption untergegangenen Gewebes oder eine Änderung im Ablauf des normalen Zellstoffwechsels, die zur Bildung abnormer Abbauprodukte führt, eine wichtige Rolle für die Entstehung des Krankheitsbildes spielt. Dafür, dass es sich hierbei um eine Giftwirkung handelt, spricht das Verhalten des Serums und Urins, sowie die Übertragbarkeit der Symptome im Parabioseversuch.

Jankowski (6a) kommt nach den experimentellen Versuchen und den Erfahrungen, die er im Hospital bei A. v. Bergmann gesammelt hat, zu dem Schluss, dass trockene Marly anzuwenden ist 1. beim Operieren, um die parenchymatöse Blutung zu stillen, 2. beim Austrocknen von Wundhöhlen und 3. beim Verbinden oberflächlicher Wunden. Feuchte Marly dagegen soll man zum Drainieren oder Tamponieren tiefer Wundhöhlen gebrauchen, weil sie Eiter besser aufsaugt, das Gewebe weniger reizt, und mit den Wundflächen nicht so leicht verklebt. Blumberg.

Lampe (8) hat Kampferöl bei der Anlegung und Naht von Operationswunden benutzt. Er giesst das sterile Öl in die Wunde, sobald diese die für den jeweiligen Eingriff nötige Ausdehnung und Tiefe erreicht hat. Ferner bereitet er das Operationsfeld so vor, dass er unmittelbar vor der Operation die Haut durch leichtes Abreiben mit Äther entfettet und sie danach mit Kampferöl einreibt. Die Resultate sollen sehr zufriedenstellend sein.

Lotheissen (10) benutzt zu Drainage Zigarettendrains, welche angefertigt werden aus Novojodingaze, und mit Gaudafil umwickelt sind.

Wolf (13) benutzt eine Wegnähung der Wundränder um die subkutane Verhaltung von Wundsekret zu verhindern.

Kirchberg (7) benutzt zur Narbenbehandlung aus funktionellen und kosmetischen Gründen Massage und Hyperämisierung.

### b) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. *Alcock, Jodine as the sole dressing for operation wounds. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 233.

1a. Arnd und Rusca, Zur Frage der Sterilisation der Gummihandschuhe. Therapeut. Monatshefte. Sept. 1912.

1b. *Berdjancki, A. F., Zur Frage der Vorbereitung des Operationsfeldes. Wojen. med. Journ. Bd. 233. p. 420. März.

2. *Berkeley, Forceps for use with Michels clips. Lancet 1912. April 27. p. 1138.



3. Beyer, In welcher Konzentration tötet wässeriger Alkohol allein oder in Verbindung mit anderen desinfizierenden Mitteln Entzündungs- und Eiterungserreger am schnellsten ab? Diss. Kiel. Aug. 1911 bis Aug. 1912.
4. *Boiscous, Desinfect. de la peau et des mains par la solution alcoolique d'iode diluée. Soc. Méd. mil. franç. 1 Fevr. 1912. Presse méd. 1912. 12. p. 131.
4a. Brüning, Zur Jodtinkturinfektion. Zugl. Beitr. von metastat. Entzündungen nach Subkutan-Verletzungen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 643.
4b. Bujwid und Szulc, Über die vergleichende Wirkung verschiedener Antiseptika mit besonderer Berücksichtigung verdünnten Alkohols. Gazeta lek. 1912. Nr. 6.
5. Chabanier, H., et Chabanier, E., De l'emploi des corps permettant de décolorer les téguments lors de la désinfection des mains par la teinture d'iode. Presse méd. 1912. 65 p. 668.
6. Clarke, Sterilization of the skin by spirituous solution of mercury perchloride. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 764.
7. *Dalton, Jodine as the sole preparation and dressing for operation wounds. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 18. p. 765.
8. *David, Sterilization of the skin with iodine. (Correspond.) Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 981.
9. Ehrlich, Josef, Vergleichsprüfung der Dauer der Hautdesinfektion mit Alkohol- und Jodtinktur. Diss. Berlin 1912.
10. *Fournier, La désinfection du champ opératoire et des mains du chirurgien par la teinture d'iode sans lavage préalable. Thèse Paris 1912.
11. Frey, Warum wirkt gerade 70% Alkohol so stark bakterizid? Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1408.
12. Fritzsche, E., Über die Verwendung der Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 2. 1912.
13. *Guegen, Desinfect. cutan. par le goménol employé en badigéonnages. Le Courr. méd. 2. p. 5. Presse méd. 1912. 31. p. 321.
14. *Guyot, Boîte portative pour stérilisation des gants en caoutschouc. Soc. méd. Chir. Bordeaux 17 avril 1912. 16. p. 252.
15. Hellendall und Fromme, Der Handschuhsaft. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 48.
16. *Hidaka, Experimentelle Untersuchungen über den Bakterienreichtum der Haut Gesunder und Hautkranker und die Beeinflussung desselben durch einige physikalische und chemische Prozeduren. Med. Klin. 1911. p. 1698. Zentral. f. Chir. 1912. 1. p. 13.
17. Hoffmann, A., Zur Schnelldesinfektion der Schleimhaut beim Operieren mit Eröffnung des Magen-Darmtraktus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. 3. H. 1912.
18. Hoffmann, Experimentelles und Klinisches zur Desinfektion des Operationsfeldes mit Thymolspiritus. Bruns Beitr. Bd. 76. H. 2. p. 496. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 848.
19. *— Bemerkungen zu Payrs Aufsatz in Nr. 12. Zur Verwendung der Jodtinkturdesinfektion am eröffneten Magen- und Darmtrakt. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 536.
19a. *Jakineiak, Zur Jodtinkturdesinfektion der Haut. Medycyna 1912. Nr. 1.
20. *Keyl, Herstellung einer Gipshand zum Gebrauch beim Ausbessern der Operationshandschuhe aus Gummi. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 3. p. 101.
21. Küster und Geisse: Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach der „Bolus-Methode Liermann". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34. 1912.
22. *Kutscher, Zur Frage der Desinfektion der Haut mit Jodtinktur etc. Deutsche militärärzl. Zeitschr. 1912. 4. p. 185.
23. Labhardt, Die Azeton-Alkoholdesinfektion in der Praxis. Schweiz. med. Rundsch. 1911. 25. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 149.
24. Lardy, Über die Jodtinktur in der Berner Schule. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 327.
25. *Louge, L'enfumage iodé actuel. Nouvelles recherches. I. Recherches historiques. II. Recherches instrumentales. Gazette des hôpit. 1912. 66. p. 983. 67. p. 997.
26. *Championnière, Lucas, La teinture d'iode pour les stérilisations de la peau et des plaies récentes. Journ. de méd. et de chir. 1912. 15. p. 569.
27. *Madden, Jodine as a dressing for operation wounds. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 765.
28. Marquis, La déinfection exclusive des mains par l'alcool, sans lavage ni savonnage préalable. (à suivre). Rev. de Chir. 1912. 2. p. 296.
29. *— Rôle du lavage-savonnage et brossage dans la désinfection des mains. Gaz. des hôp. 1912. 33. p. 469.
30. *— Etude comparative des méthodes anciennes et nouvelles dans la désinfection des mains. Arch. gén. Chir. 1912. 8. p. 912.
31. — La desinfection exclusive des mains par l'alcool, sans lavage ni savonnage préalable. Rev. de chir. Nr 2. 1912.
32. *Masini, La méthode iodogène; ses applications en chirurgie. Soc. d. chir. Marseille. 18 Avril 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 8. p. 506.

33. *Mataniuk, Zur Jodtinkturdesinfektion des Operationsfeldes. Wien. med. Wochenschr. 1912. 27. Militärärztl. Beil. 12. p. 177.
34. Ozaki, Über einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 4. p. 466.
35. Petit de la Villéon, Teinture d'iode et épidermisation. Soc. méd. chir. Bordeaux 19 Juillet 1912. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 30. p. 477.
36. *Petges, Teinture d'iode et chloroforme. Soc. méd. chir. Bordeaux 23 Févr. 1912. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 9. p. 135.
37. *Pickenbach, Die Hautdesinfektion mit Jodtinktur. (Mitteil. a. d. allgem. Praxis.) Med. Klin. 1912. p. 487. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 927.
38. *Pilod, Le pouvoir antiseptique du savon. (Etude pratique). Presse méd. 1912. 56. p. 587.
39. *Rochaix, De la desinfection par les moyens chimiques. Soc. biol. 24 Févr. 1912. Presse méd. 1912 17. p. 177.
40. Schaeffer, R., Kritik der Händedesinfektionsmethoden. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. 71.
40a. — Diskussionsbemerkung zum Vortrage des Herrn Bumm: Über peritoneale Wundbehandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. L. 19.
40. *Scheel, Meine Jodtinkturflasche zur Grossichschen Desinfektionsmethode. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. 17. p. 668.
42. Schumburg, Über die keimtötende Kraft des Alkohols. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 848.
43. *Strelton, Sterilization of the skin with iodine. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 2 p. 522.
44. Suter, Über Mastisol in der Wundbehandlung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 22. p. 823.
45. *Taphanel, La désinfection des mains par la teinture d'iode. Acad. de sc. 24 juin 1912. Presse méd. 1912. 55. p. 582.
46. Thiébaut, Action antisept. et altérat. des teintures d'iode. Soc. méd. mil. franç. 3 Mai 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 422.
47. *Wituschinski, Über die schädliche Wirkung der Jodtinktur auf der Haut. Diss. Jena 1912.

R. Schaeffer (40) bringt in seiner Arbeit eine wertvolle Kritik über die Händedesinfektion. Anfangs spricht er über die bekannten Vor- und Nachteile der Gummihandschuhe und betont wieder, dass eine Besserung der Mortalität durch oder seit Einführung der Gummihandschuhe sich nicht erweisen lässt.

Dann spricht er über Desinfektionsversuche am künstlichen Objekt und betont dabei, das Abgetötetwerden der am künstlichen Objekt haftenden Bakterien beweise natürlich noch lange nicht, dass das betreffende Antiseptikum nun auch die Bakterien in der Haut in der gleichen Zeit vernichte. Dann weist er auf die Ungleichmässigkeit der Infizierung der Objekte hin, bespricht die Technik, um die Ungleichmässigkeiten auszuschalten. Eine spezielle Nachprüfung gilt dem Chlor-M-Kresol; er hebt hervor, dass dasselbe in seiner antiseptischen Wirkung ganz wesentlich abhängig sei von der Beschaffenheit oder dem Trockenheitszustand des die Bakterien einhüllenden Niederschlages. Ein weiterer Abschnitt gilt der Desinfektionskraft des Alkohols. Er folgert aus seinen Versuchen, dass durch Zusatz eines Antiseptikums zum Alkohol die dem Alkohol schon allein zukommende desinfektorische Kraft in keinem Falle gesteigert werde. Trocknungsgrad und Bakterienhülle sind auch hier von entscheidender Bedeutung.



Ein weiterer Abschnitt gilt der Kritik der Desinfektionsmethoden der Hand. Er betrachtet es von vornherein als vollkommen aussichtslos die verschiedene Wertigkeit verschiedener Antiseptika durch vergleichende Versuche an den Händen in zuverlässiger Weise festzustellen.

Bei der Kritik der Abimpfungsmethoden bemerkt er, dass die Grösse des Keimerhaltes bei der Kratzmethode gänzlich unabhängig vom Keimge-





halt sei, das entziehe dem Werte der Kratzmethode, wohlverstanden als Vergleichsmethode bei verschiedenen Antisepticis, überhaupt jeden Boden. Man kratze nur tüchtig, dann werde man schon genügend Bakterien finden. Der Hauptnachdruck sei auf die intensive mechanische Behandlung der Hände zu verlegen.

R. Schaeffer (40a) sagt in der Diskussion zu dem Vortrage von Bumm über peritoneale Wundbehandlung: er könne den Satz unterschreiben, dass heutzutage bei aseptischen Operationen die Infektion im allgemeinen wenigstens nicht mehr auf Kontaktinfektion, sondern auf Luftinfektion zurückzuführen sei. Im übrigen glaubt er konstatiert zu haben, dass bei einer Zahl von 6600 Laparotomien ein statistischer Nachweis sich nicht erbringen lässt, dass durch die Einführung der Gummihandschuhe und des verstärkten Wundschutzes eine Besserung der Mortalität eingetreten ist. Er schliesst daraus, dass man auch schon vorher in der Tat ohne Gummihandschuhe die Kontaktinfektion vermeiden konnte und dass die Infektionen, wenn sie vorkommen, von Ausnahmefällen und endogenen Infektionen natürlich abgesehen, durch Luftinfektion, wie Bumm dies auch ausgeführt hat, zu erklären sind.

Beyer (3). Die Arbeit stammt aus dem hygienischen Institut zu Kiel und befasst sich mit der bakteriziden Wirkung des Alkohols. Die Schlussfolgerungen lauten: Der 70 prozentige Alkohol (Gewichtsprozente) übertrifft alle anderen Alkoholkonzentrationen bei weitem an bakterizider Kraft, er wirkt beinahe 30 mal stärker als der 60 prozentige und über 40 mal stärker als der 80 prozentige Alkohol. Alkoholkonzentrationen unter 60 Prozent und über 80 Prozent sind für praktische Desinfektion wertlos. Bei der Alkoholdesinfektion ist die Konzentration des Alkohols vor jedem Gebrauch zu revidieren (Schwimmer), da schon geringe Veränderungen derselben eine direkte Unwirksamkeit für praktische Desinfektion bedingen. Absoluter (entwässerter) Alkohol hat bei Fernhaltung jeglicher Feuchtigkeit konservierende Wirkung auf Bakterien. Die Stärke der Alkoholwirkung ist bedingt: durch das Vorhandensein einer möglichst starken Alkoholkonzentration einerseits und durch seine die Wirksamkeit ermöglichende Feuchtigkeitsmenge andererseits. Das Optimum des Alkoholwassergemisches für Bakterientötung liegt bei 70 Prozent Alkoholgehalt. Höhere Konzentrationen sind wegen Mangels an Wasser unwirksam, indem es zu einer mehr oder weniger starken Austrocknung und Konservierung der Bakterien kommt. Absoluter Alkohol wirkt nicht abtötend auf trockene Bakterien. Gemische von Alkohol mit Chloroform, Äther, Benzol, Aceton, Glyzerin, Schwefelkohlenstoff, Petroleumäther übertreffen den wässerigen Alkohol nicht an bakterizider Kraft.

Eau de Cologne wirkt stärker bakterizid als die entsprechende Alkoholkonzentration, und zwar scheint die bakterizide Wirkung desselben mit dem Alter zuzunehmen. Sofort nach der Herstellung ist eine Steigerung der desinfizierenden Wirkung gegenüber der entsprechenden Alkoholkonzentration nicht nachweisbar. Die meisten ätherischen Öle scheinen rein und in Alkohol gelöst für praktische Desinfektion nicht verwertbar zu sein. Die Wirkung der Karbolsäure, des Lysols, der Kresolseife und des Kresols wird durch Lösung in Alkohol nicht wesentlich verstärkt. Jodalkohol übertrifft alle anderen Desinfektionsmittel an bakterizider Kraft und tötet selbst Milzbrandsporen innerhalb 1 Minute. Schwache Jodlösungen erweisen sich schon bei 0,25 Prozent Jodgehalt bei Staphylokokkendesinfektion als absolut sicher. Dekolorierte Jodtinktur ist der nicht entfärbten unterlegen, wirkt jedoch auch noch sehr stark bakterizid. Jothion behält seine Wirkung in wässerigen oder eiweisshaltigen Solventien (Jodtinktur ist nur in alkoholischer Lösung wirksam), steht jedoch in alkoholischer Lösung bedeutend hinter den reinen Jodlösungen zurück. Die Untersuchungen mit



Chlormetakresol ergaben eine sehr gute Wirksamkeit des Präparates. Die Wirkung des Alkohols wird selbst durch geringen Chlormetakresolzusatz ganz erheblich verstärkt. Milzbrandsporen wurden durch Verdünnungen bis zu 5 Prozent in 1/4 Stunde nicht abgetötet. Unverdünntes „Eusapyl" vernichtete die Milzbrandsporen in 5 Minuten. Das unverdünnte Präparat verursachte nach jedem Gebrauch Gefühl von Pelzigsein und Kribbeln in den Händen. In alkoholischer Lösung griff es die Haut nicht merklich an. 5 Minuten langes Waschen mit Chlormetakresol 1/2 Prozent in 70 prozentigem Alkohol hat in 6 Fällen Keimfreiheit der Hände bewirkt. Alkoholische Chlormetakresollösung hat ausser der Jodtinktur die beste bakterizide Wirkung gezeigt.

Marquis (30). Umfassende Arbeit über die reine Alkoholwirkung ohne vorausgehende Seifenwaschung. Ein erster Teil der Studie beschäftigt sich mit der Literatur. Ein zweiter Teil bringt bakteriologische, ein dritter histologische Untersuchungen. Die histologischen Ergebnisse beweisen ihm die Richtigkeit der Ansicht, dass der Alkohol die Rolle d'un revêtement cutané bildet. Die bakteriologischen Ergebnisse zeigen, dass die Keime, je trockener die Haut ist, um so eher vom Alkohol getötet werden. Die besten Resultate wurden mit hoch konkonzentriertem Alkohol erzielt. Vorausgehende Waschung mit Seife ist nicht zweckmässig. Die Alkoholdesinfektion hat ihre grösste Bedeutung wegen ihrer Kürze und ihrer Wirksamkeit im Kriege. Kombiniert mit Gummihandschuhen ist sie auch für die Klinik zu empfehlen.

Schumburg (42) ist seiner früheren Ansicht über die keimtötende Kraft des Alkohols untreu geworden. Er hat früher die Hypothese aufgestellt, dass der Alkohol die Hüllen der Bakterien härte, so dass die Adhäsion zwischen ihnen und der gleichfalls härter gewordenen Haut geringer wird und die Bakterien sich leicht mechanisch entfernen lassen. In dieser Mitteilung vertritt er die Ansicht, dass der absolute Alkohol eine hochgradige, keimtötende Wirkung entfalte. Zu dieser Ansicht brachten ihn Desinfektionsversuche mit Bakterienausschwemmungen, welche im Gegensatz zu Versuchen mit angetrockneten Bakterien ganz andere Resultate ergaben.

E. Frey (11) untersucht die Frage: Warum wirkt gerade 70prozentiger Alkohol so stark bakterizid? und gelangt zu folgenden Ergebnissen: Es hat sich für die Tatsache, dass Alkohol bei 70% ein Maximum der desinfizierenden Wirkung besitzt, während schwächere wie stärkere Konzentrationen weniger wirksam sind, eine Erklärung in der Wirkung des Alkohols auf trockenes Eiweiss geben lassen. Nur mittlere Konzentrationen von Alkohol verändern das Eiweiss im Sinne einer Koagulation so, dass es, nach der Vorbehandlung mit Alkohol in Wasser gebracht, seine Quellungsfähigkeit sowie seine Löslichkeit in Wasser einbüsst, während schwache und starke Konzentrationen nicht in derselben Intensität wirksam sind. Das Maximum dieser Wirksamkeit auf Eiweissstoffe, an Serumalbumin geprüft, liegt bei 60—70%. Es beruht die Existenz eines Maximums der Wirkung bei steigender Alkoholkonzentration darauf, dass die koagulierende Wirkung zwar dauernd wächst, aber die Verteilung des Alkohols auf das Kolloid aus dem Wasser dauernd abnimmt, so dass mit steigender Konzentration an Alkohol zwei Prozesse in entgegengesetztem Sinne verlaufen, die beide zur Hervorbringung einer Wirkung nötig sind, woraus ein Maximum der Wirksamkeit resultieren muss.

Bujwid und Szulc (4b). Betont wird die rasche, selten versagende Wirkung 50prozentigen Alkohols, während absoluter Alkohol für die Desinfektion wertlos ist, weil er die äussere Schleimhülle der Bakterien sofort zum Schrumpfen bringt und die weitere Einwirkung auf den Bakterienleib verhindert. Schwacher Alkohol ist ein starkes Protoplasmagift. Neben dem





Alkohol sind Phenol, Lysol, Lysochlor zu empfehlen. Weniger nützlich sind das Sublimat, Äther, Benzin. Neben der Jodtinktur ist der Alkohol für die trockene Epidermis das sicherste Mittel. Zu verwerfen ist das Scheuern mit Bürste und scharfen Mitteln, wie Marmorseife, welche die Epidermis schädigen.

A. Wertheim (Warschau).

Labhardt (23) sagt in seiner Mitteilung über „die Aceton-Alkohol-Desinfektion in der Praxis", dass die irrtümliche Vorstellung von der bakteriziden Kraft der Desinfektionsmittel bei vielen den Wert der reinen Alkoholdesinfektion nicht aufkommen lassen wolle. Das sei aber nicht der einzige Faktor, der einer allgemeineren Einführung der letzteren entgegenstehe. Besonders für den Praktiker komme noch ein anderes Moment in Frage, das ihm die bekannten Desinfektionsmittel, wie namentlich Sublimat und Lysol, lieb und scheinbar unentbehrlich mache, das sei die überaus bequeme Art der Anwendung. Der Alkohol habe den Nachteil, dass wir ihn zurzeit noch nicht in der bequemen Tablettenform komprimiert in einem kleinen Röhrchen mitnehmen können. Im weiteren wird wieder betont, dass man im Frauenspital Basel fortgesetzt mit der Alkohol-Aceton-Methode zufrieden sei. Die Resultate können als vorzüglich gelten.

Ozaki (34) hat einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes nachgeprüft und kam zu folgenden Resultaten:

Sowohl die reine Alkoholdesinfektion nach v. Brunn, als auch die Aceton-Alkoholdesinfektion nach v. Herff ist sehr einfach, ziemlich schnell ausführbar und schont die Hände des Operateurs. Sie ist jedoch nur bei ganz kurzdauernden Operationen zulässig, da ihre Wirkung durch die nachherige Wasserbenetzung schnell aufgehoben wird.

Die beste Schnelldesinfektion ist sicherlich die Tannin-Alkoholmethode nach Zabludowski und Tatarinow. Zwar ist der Erfolg dieser Methode direkt nach der Desinfektion nicht sehr günstig, doch sehr dauerhaft, so dass wir die Methode bei länger dauernden Operationen von etwas dringlicher Art getrost anwenden können.

Die Haut gewinnt schon innerhalb einer Minute nach dem Jodanstrich eine solche Keimarmut, wie sie andere Methoden kaum erreichen können. Nach dem Verlaufe von 5 Minuten wird die Keimzahl der Haut nur etwas geringer als direkt nach dem Anstrich.

Der einmalige Jodanstrich mit einer nachfolgenden Abspülung und Abreibung mit Alkohol, Aceton-Alkohol oder Thiosulfat-Alkohol bewirkt einen ausgezeichneten Erfolg sowohl direkt nach der Desinfektion als auch nach einem langen Aufweichen der Epidermis. Freilich steht hier der Erfolg dem der eigentlichen Grossichschen Methode ein wenig nach, dafür ist doch die Reizung der Haut viel milder.

Zwar ist die Schnelldesinfektion der Hände mit Jodtinktur und Thiosulfat-Alkohol wegen der Reizerscheinungen für den täglichen und allgemeinen Gebrauch wenig geeignet, doch ist dieselbe für widerstandsfähige Personen, vor allem bei Notfällen, gut brauchbar.

Die zweimalige Jodtinkturapplikation nach Grossich führt ein etwas besseres Resultat herbei als die einmalige Bepinselung und ist für schwer desinfizierbare, nicht zarte Hautstellen mit Vorteil anzuwenden. Allerdings kann man durch diese Methode keine absolute Keimfreiheit der Haut erzielen, indem wenige Keime fast immer noch nachweisbar bleiben. Immerhin vollzieht sich die Methode Grossichs unter den bisher bekannten Verfahren am einfachsten und wirkt dessenungeachtet am sichersten.

Zwar liefert die Desinfektion mit einer 5%igen Jodtinktur bakteriologisch ein zuverlässiges Resultat, doch steht sie in ihrer Wirkung dem ursprünglichen Verfahren Grossichs deutlich nach.



Wenn eine 1 %ige Jodtinktur auch auf die Haut natürlich bei weitem schonender wirkt, als die offizinelle, so ist doch der Erfolg der ersteren viel ungünstiger als der der letzteren.

Die mechanische Desinfektion durch Waschung mit Seife und Bürste gibt uns an und für sich kein gutes Resultat und gewinnt erst als ein vorbereitender Akt bei der Alkohol- bzw. Tannin-Alkoholdesinfektion eine grosse Bedeutung.

Die mechanische Reinigung dient dazu, die grösste Zahl der oberflächlich angesiedelten Hautmikrophyten samt dem Schmutz zu entfernen. Sie eignet sich jedoch sehr wenig, die verhältnismässig tief liegenden Keime weiter wegzuschaffen. Gerade für den Zweck passt der Alkohol- bzw. Tannin-Alkohol, indem derselbe solche schwer zu entfernenden Keime durch seine härtende Wirkung fesselt.

Wenn wir von der Jodtinktur- und Tannin-Alkoholdesinfektion absehen, so ist unter den geprüften Methoden die Heisswasser-Alkoholdesinfektion nach Ahlfeld die beste; das günstige Resultat derselben hängt dabei etwas von der Länge der Seifenwaschung ab.

Die Heisswasser-Tannin-Alkoholdesinfektion bietet einen äusserst befriedigenden Erfolg dar. Sie greift die Haut des Operationsfeldes und die Hände des Operateurs gar nicht an. Dazu ist sie ziemlich einfach und nimmt nur eine relativ kurze Zeit in Anspruch.

Ehrlichs (9) Vergleichsprüfung der Dauer der Hautdesinfektion mit Alkohol und Jodtinktur kommt zu dem Schlusse, dass innerhalb der Zeit, welche eine Operation dauert, die Jodtinkturdesinfektion sich nur wenig verschlechterte, während die Wirkung des zum Vergleich herangezogenen Alkohols innerhalb derselben Zeit ganz bedeutend nachliess.

Unter Heranziehung von anderen Versuchen, die Dönitz über die Hautdesinfektion angestellt hat, ergibt sich folgende Reihe:

1. Alkohol: Die Keimzahlen nahmen während der Dauer einer Operation (1½ Stunde) sehr stark zu.

2. Alkohol-Chirosoter: Die Keimzahlen nahmen bedeutend langsamer zu.

3. Jodtinktur: Die Keimzahlen nahmen während der Dauer einer Operation noch weniger zu.

4. Formalin: Weist noch nach 24 Stunden sehr geringe Keimzahlen auf.

Lardy (24) berichtet über die Jodtinktur in der Bernerschule. Er bemerkt, dass seit 40 Jahren der Gebrauch der Jodtinktur von Kocher geübt werde, in Wundbehandlung und Desinfektion. Nach seinen eigenen Erfahrungen muss er behaupten, dass alte Jodtinktur viele Vorteile gegenüber frischer bietet und wirksamer ist, eben wegen ihres Gehaltes an Jodwasserstoffsäure. Eine Gefahr der Jodtinktur und zwar die grösste ist also ausschliesslich nicht das Alter der Lösung, sondern die Verdunstung des Alkohols und die dadurch bedingte Bildung von Jodkörnern, die um so dicker werden, je vollständiger und langsamer die Verdunstung ist. Daher sind alte, wegen schlechten Verschlusses langsam verdunstete Jodtinkturen ganz besonders gefährlich.

Insofern müsse man Grossich Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass die Desinfektion der trockenen Haut des Operationsfeldes nach trockenem Rasieren sein eigenes Verfahren sei.

Fritzsche (12) berichtet aus der Klinik de Quervains über die Verwendung der Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen. Er kommt zu dem Schlusse, dass die 10 % Jodtinktur sowie der 5 % Thymolalkohol die Magen- und Darmschleimhaut so verändern, dass während der Dauer der Schleimhautnähte Sterilität oder wenigstens grosse



Keimarmut vorhanden ist, und dass durch ihre Anwendung die Asepsis bei Magen-Darmoperationen erhöht werden kann.

Chabanier (5) berichtet über die Mittel zur Entfärbung der Haut bei der Anwendung der Jodtinktur. Er benutzt dazu eine 10%ige Lösung von Hydrosulfit.

Brüning (4a): Angeregt durch Küttners Mitteilungen ging Verfasser zur Anwendung einer 5%igen Jodtinktur über, nachdem er bisher ausschliesslich 10%ige Jodtinktur benutzt hatte. Bei einem Falle (15jähriges Mädchen) entwickelte sich nun eine Pyämie durch Streptokokken und Staphylokokken und Verfasser ist „geneigt" diese Infektion der schwachen Jodlösung zuzuschreiben und deshalb ist er wieder zur 10%igen übergegangen.

Bei seinen Untersuchungen zur Schnelldesinfektion der Schleimhaut bei Operationen mit Eröffnung des Magen-Darmtraktus kommt Hoffmann (18) zu folgenden Schlüssen: Der 5%ige Thymolspiritus ist ein geeignetes Schnelldesinfektionsmittel nicht nur für die Haut, sondern auch für die Schleimhaut. Nach trockenem Auswischen des Inhaltes aus dem durch eine Doyensche Klemme abgeschlossenen Magen- oder Darmabschnitt ist die Schleimhaut einmal mit einem mit 5%igen Thymol-Spiritus befeuchteten Tupfer auszuwischen. Einen zweiten Thymolspiritustupfer lässt man einige Sekunden einwirken. Es kommt so zu keinen Reizerscheinungen, zu keiner Nekrose des Gewebes und die Schleimhaut kann praktisch als nahezu steril oder sehr keimarm betrachtet werden. Ein überflüssiger Kontakt von Serosaflächen mit Thymolspiritus ist zur Verhütung von Adhäsionen zu vermeiden, eine zu lange Einwirkung von 5%igem Thymolspiritus auf das Gewebe führt zu Nekrosen und deren Folgeerscheinungen. Ebenso wie zur Desinfektion der Magendarmschleimhaut kann dieses Desinfektionsverfahren natürlich auch zur Desinfektion der Scheide zweckmässig Verwendung finden.

Küster und Geisse (21) haben bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach der „Bolus-Methode Liermann" angestellt. Die Methode wird ausgeführt wie folgt: Nagelreinigung und Waschung mit einer Bolusseife 2 Minuten lang; Abtrocknen der Hände mit sterilem Tuch. Auftragen einer Bolusalkoholpaste zur Erzielung der sterilen Bolusschicht. Sorgfältige Verteilung der Paste über Hand und Vorderarm mit Hilfe von etwa 10 g Alkohol. Die Dauer der ganzen Desinfektion beträgt etwa 5 Minuten. Bolusseife und Paste werden steril in Zinntuben von der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation hergestellt. Die angebrauchte Tube kann gewünschtenfalls durch kurzes Einlegen in kochendes Wasser vor dem jeweiligen Gebrauch erneut sterilisiert werden. Die Seife ist ein Gemisch von Kaliseife, Glyzerin und Alkohol mit einem wohlriechenden Zusatz. Die Vorteile liegen in folgenden Punkten:

1. In leicht angefeuchtetem Zustande ist die Bolus ein vorzügliches Händereinigungsmittel. Sie schleift die Haut gründlich ab und glättet sie besser als feinster Sand oder Marmorstaub.

2. Die Bolus ist ausserordentlich hygroskopisch und wirkt daher auf Gewebe und Bakterien stark austrocknend und fixierend. (Wegen dieser Eigenschaft ist sie auch eines der besten Wundheilungsmittel.)

3. Die Bolus lässt sich mit Hilfe eines geeigneten Vehikels über die Hand so fein verteilen, dass sie eine dünne, gleichmässige Schicht über diese bildet. Dabei setzen sich die feinen Bolusteilchen in die Vertiefungen der Haut, die Ausführungsgänge der Drüsen, die Linien der Hand, in den Nagelfalz, in Schrunden fest hinein und fixieren die dort gerade mit Vorliebe sitzenden Keime.

Es kommt hinzu, dass das beste Hilfsmittel zur Herstellung des Bolusüberzuges gerade der Alkohol ist, den wir als das zurzeit beste Mittel zur Minderung der Keimabgabe von der Hand kennen.

Suter (44) berichtet über Mastisol nach Erfahrungen im Kantonsspital Winterthur. Das Mittel wurde bei aseptischen Operationen folgendermassen benutzt: Der am Abend vor dem Eingriff (wenn es sich nicht um Notfälle handelt) durch ein Bad vorbereitete Patient wird unmittelbar vor der Operation ohne irgendwelche anderweitige Desinfektion im Bereich des Wundgebietes mit Mastisol bepinselt und nach Ablauf von ca. ½ Minute die betreffende Gegend mit sterilen Tüchern abgedeckt, die jetzt nach dem Verdunsten des Benzols fest und unverrückbar der Unterlage anhaften, so dass eine weitere Befestigung derselben überflüssig ist. Nach dem Hautschnitt wird, um die Berührung mit dem klebrigen Mastisol zu vermeiden, nach v. Oettingens Vorschlag etwas Blut über die Wundränder hinaus verstrichen, oder es werden neue sterile Tücher oder Kompressen bis unmittelbar an die Wundränder herangebracht. Eine Verschiebung derselben wurde auch bei längeren Operationen nicht beobachtet. Nach Anlegen der Hautklammern resp. -Nähte wird die Wunde mit Vioformgazestreifen und Kompresse bedeckt, die ohne weitere Mastisolbepinselung der Haut genügend anhaften und anderes Verbandmaterial ersparen. Ein schmaler Heftpflasterstreifen dient ev. noch zur Fixierung der oberflächlichen Lage der Kompresse. So ist die Operationswunde aseptisch abgeschlossen, auch für die Hand des Patienten. Das überschüssige Mastisol wird, um ein Ankleben des Hemdes oder Bettzeuges zu verhindern, mit Benzin oder Olivenöl abgewischt. Der Verbandwechsel am achten Tage gestaltet sich, da die Kompresse durch leichten senkrechten Zug mühelos entfernt werden kann, einfach und schmerzlos.

Als äusserst wertvoll erwies sich das Mastisol auch bei der Behandlung akzidenteller Wunden, hier ist es in vielen Fällen fast unentbehrlich geworden. Die Technik der Mastisolanwendung bei akzidentellen Verletzungen ist ebenfalls sehr einfach und die einzige Unannehmlichkeit, der man bei einiger Übung auch hier gut aus dem Wege gehen und die man bei der sonstigen Vorzüglichkeit des Verfahrens leicht in Kauf nehmen kann, ist das Klebrigwerden der mit dem Harz in Berührung kommenden Finger, das sich jedoch mit Benzin etc. rasch entfernen lässt.

Hellendall (15) hat Untersuchungen angestellt über den Handschuhsaft. Es hat sich herausgestellt, dass sich in 51% der Fälle, wo die Gummihandschuhe trocken angezogen worden waren, Handschuhsaft gebildet hatte. Ferner wurde beobachtet, dass dieser Saft 3 mal aus einem kleinsten Handschuhloch spritzte und ferner, dass 9 mal der Finger durch ein kleines Loch blutig geworden war. Es wurden 67 bakteriologische Versuche angestellt, die zeigten, dass jedesmal die Keimzahl so beträchtlich war, dass hiergegen ernstliche Vorkehrungen zu treffen sind. Diese Keime zeigten sich nach der in neuester Zeit von Ahlfeld und anderen empfohlenen Heisswasser-Alkoholdesinfektion, nicht aber nach Anwendung der alten Fürbringerschen Methode, nach welcher sich gar keine Keime nachweisen liessen. Versuche mit Prodigiosus erwiesen sich als ungeeignet.

Arnd und Rusca (1a). Beschränkte Geldmittel an nicht übermässig reichen Spitälern verbieten schliesslich den Gebrauch der doch so schwer zu entbehrenden Handschuhe. Man müsste deshalb eine Sterilisation ausfindig machen, die sicher wäre und doch den Handschuh nicht schädigt. Nach vielen Versuchen haben die Verfasser die Desinfektion mit Schwefelsäurelösung eingeführt. Die Handschuhe werden jeweils am Abend in 5prozentiger Lösung gebracht und in ca. 10—12 Stunden wieder verwendet.



Seit Anwendung dieses Verfahrens haben sich die Ausgaben für Gummihandschuhe auf die Hälfte bis 2/3 reduziert, da ja die Nadelstiche sich leicht reparieren lassen. Man muss natürlich nicht vergessen, dass auch die 5 prozentige Schwefelsäure organische Stoffe angreift und muss die Entnahme der Gummihandschuhe aus der Schwefelsäurelösung deshalb etwas vorsichtig machen, wenn man nicht leicht bräunliche Flecken auf Schürzen und Kleidern entstehen lassen will.

Hellendall und Fromme (15) liefern klinische und bakteriologische Beobachtungen über den Handschuhsaft mit folgenden Schlussergebnissen:

1. Auch unter dem trocken angezogenen Handschuh bildet sich Handschuhsaft.

2. Dieser Handschuhsaft enthält eine beträchtliche Anzahl Keime, auch wenn die Hände sorgfältig desinfiziert werden (mit der Heisswasser-Alkoholmethode) und der Handschuh sterilisiert ist.

3. Deshalb sind die Löcher im trocken angezogenen Handschuh eine nicht geringere Gefahr wie die des feucht angezogenen Handschuhes. Auch kleinste Löcher im Handschuh stellen, wie Verfasser glauben, eine Lücke in der Asepsis dar, und zwar sowohl in der Richtung einer direkten Wundinfektion, als auch durch die Möglichkeit der Infektion der Hand unter dem Handschuh von aussen her und so einer indirekten späteren Wundinfektion.

4. Die Trockenhaltung der Hand und eine Keimarretierung bei Anwendung von 70 prozentigem Alkohol ist durch diese Versuche in Frage gestellt. Durch die Hinzufügung des Sublimats zur Heisswasser-Alkoholmethode bei der trockenen Anwendung der Gummihandschuhe wird die Bedeutung des Handschuhsaftes herabgesetzt, woraus sich die Empfehlung des erweiterten Fürbringerschen Verfahrens und der Trikothandschuhe zum Schutz der Gummihandschuhe ergibt, abgesehen davon, dass die Erkennung kleinster Löcher, besonders bei Personen, die zur Handschuhsaftbildung neigen, zu einem sofortigen Abspülen, Trocknen der Hände und Anziehen neuer Handschuhe auffordert.

Kutscher (22). Nach der kriegsministeriellen Verfügung vom 29. Dez. 1910 Nr. 1807—1812. 10 M. A. ist ein besonderes Verfahren für die Dampfsterilisierung der Gummihandschuhe vorgeschrieben. Es besteht der Hauptsache nach darin, dass die Handschuhe mit Talkum eingepudert und darauf Mullstreifen von bestimmter Grösse bis in die Spitzen der Finger eingeführt werden. Die Handschuhe werden hierauf glatt in eine Fliesspapierhülle nach bestimmter Vorschrift eingeschlossen und in dieser 30—60 Minuten strömendem Wasserdampf ausgesetzt. Kutschers Versuche haben ergeben, dass durch das nach der kriegsministeriellen Verfügung vorgeschriebene Verfahren der Vorbereitung der Gummihandschuhe zur Dampfsterilisierung (Einführen von Mullstreifen) in durchaus sicherer Weise das gleichmässige Eindringen des Dampfes bis in die Fingerspitzen der Handschuhe gewährleistet wird. Dieses Verfahren leistete bei vergleichenden Versuchen bezüglich der Sicherheit der Dampfsterilisierung genau dasselbe unter den gleichen und zum Teil noch schwereren Bedingungen, wie die Methode des Überstreifens der Gummihandschuhe über Zwirnhandschuhe. Ausser den benützten vegetativen Bakterienformen wurden auch die in den Handschuhen untergebrachten Bakteriensporen, deren Widerstandsfähigkeit etwa derjenigen der für praktische Zwecke unter Umständen in Frage kommenden Milzbrand- bzw. Tetanussporen gleichkommt, vielfach sie aber noch übertrifft, in jedem Falle sicher abgetötet.

### c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmaterials.

1 *Bartke, Über das chirurgische Nahtmaterial. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.



2. Callam, M., Der Einfluss einer aseptischen serösen Entzündung auf die Catgutlösung. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. 1912.
3. Claudius, Jodchromcatgut. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22. Zeitschr. f. Chir. 1912. 38. p. 1295.
4. *Elliot-Blake, Retractor forceps for minor surgery wounds. Lancet 1912. 16 March. p. 736.
5. Hoffmann und Budde, Über Jodtinkturcatgut. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 13. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 927.
6. Kausch, W., Warnung vor „zugfestem" Catgut. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. 1912.
7. Kuhn, Das Steril-Catgut. Samml. klin. Vortr. (Volkmann). Nr. 659—660. Leipzig, Barth. 1912.
8. *Thöle, Metallstulpe für das Aufbewahrungsgefäss von Catgut-Kuhn. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 1—2. p. 203.
9. *Vogel, Über Catgutsterilisation. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1052.
10. Voigt, J., Beitrag zur Kenntnis des Catguts. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 1.
11. Wederhake, Einfache Methode der Sterilisation des Catgut durch trockene Hitze. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 673.
12. Wolff, Zur Frage der Catgutsterilisation. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1217.

Voigt (10) stellte sich die Aufgabe, eine Anzahl verschiedener Catgutsorten auf ihre physikalischen Eigenschaften hin zu untersuchen, um zu erkennen, ob und in welcher Weise sie durch die Zubereitung beeinflusst wurden. Ferner aber sollte der Jodgehalt von Jodcatgutfäden festgestellt und in verschiedener Weise jodierte Fäden miteinander verglichen werden. Zum Schluss sollten die im Laufe der Untersuchung und durch praktische Erprobung gemachten Erfahrungen einen Weg zur Beseitigung etwa gefundener Mängel weisen.

Er fand unter anderem, dass die verschiedenen Marken von „gebrauchsfertigem" Jodcatgut recht beträchtliche Jodmengen enthalten; aber auch an resp. in den mit Jod nur „vorbehandelten" Fäden ist ein beachtenswertes Quantum Jod enthalten. Die Tierversuche zeigten, dass bei intraperitonealer Verwendung von Jodfäden ein besonders starker plastischer Reiz ausgeht, ferner aber auch, dass durch das Jodcatgut ein nicht unbeträchtliches Jodquantum dem Körper zugeführt wird; für Fälle mit gesteigerter Jodempfindlichkeit dürfte dies ebenfalls zu beachten sein. Es muss deshalb von einem wirklich empfehlenswerten Jodcatgut neben Keimfreiheit und Festigkeit ein möglichst geringer Jodgehalt verlangt werden.

Nach Hoffmann und Budde (5) lässt sich Catgut in 5%iger alkoholischer Jodtinktur ebenso sicher keimfrei machen wie in 1%iger wässeriger Jodjodkaliumlösung; vom bakteriologischen Standpunkt aus ist das Jodtinkturcatgut dem Claudiusschen Catgut gleichwertig. Die Zugfestigkeit des Catguts leidet nicht, wenn die Fäden in 5%iger Jodtinktur in gespanntem Zustande fünf Tage lang aufbewahrt werden. Ungespannte Fäden drehen sich in der Tinktur auf, und ihre Festigkeit geht um 50 und mehr vom Hundert zurück. Bei der Einwirkung von Jod auf Catgut nach allen Verfahren tritt Jodwasserstoffsäure im Catgutfaden auf. Da diese Jodwasserstoffsäure sehr leicht im Eiweisskörper angehäuft wird (intramolekular) und eine einmal gebrauchte Tinktur grössere Mengen davon enthält, so empfiehlt es sich, nur frisch hergestellte Lösungen zur Herstellung von Jodcatgut zu verwenden und die übrigbleibende Lösung jedesmal wegzugiessen. Ein geringere Mengen von Jod enthaltendes, daher weniger schwer resorbierbares Jodcatgut erhält man durch ein 30 Minuten langes Einlegen des nichtgespannten, durch trockene Hitze keimfrei gemachten Catguts in 10%ige Jodtinktur, der zur Verzögerung der Zersetzung 3,5% Jodkalium zuzufügen ist.

Callam (2) hat Untersuchungen angestellt über den Einfluss der aseptischen serösen Entzündung auf die Catgutauflösung und kommt dabei zu dem folgenden Schlusse: Die hinzutretende aseptische seröse



Entzündung verlangsamt die Auflösung des Catguts bei der Maus, einem Tier, das den Faden unter heftiger Eiterung sonst sehr schnell resorbiert. In den Fällen, wo die Reaktion auf den eingebrachten Catgutfaden gering ist, wie beim Meerschweinchen, lässt sich ein Einfluss nicht nachweisen. Die Ergebnisse der Versuche zeigen, dass eine künstliche aseptische Entzündung den Resorptionsvorgang bei der Auflösung eines Catgutfadens im Körper der weissen Maus verlangsamt. Der unbeeinflusste Vorgang ist nichts anderes, als eine aseptische Eiterung. Dieser Vorgang wird gemildert, indem das durch den künstlichen aseptischen Reiz hervorgerufene Ödem die Leukozyten, welche die Auflösung des Catgutfadens betreiben, zersprengt und nur eine langsame Entwickelung der in ihrem Innern enthaltenen verdauenden Kraft zulässt und damit das Gewebe, welches dem peptischen Einfluss ebenso unterliegt wie der Catgutfaden, vor gröberer Schädigung bewahrt.

Kuhns (7) Arbeiten über Steril-Catgut sind in früheren Arbeiten schon referiert worden. Im vorliegenden Vortrag liegt wieder eine umfassende Darstellung der Herstellungsweise vor. Verfasser ist der Meinung, dass der resorbierbare Steril-Catgutfaden für Bauchdeckennähte ebenso wie für Radikaloperationen von Hernien das Material der Wahl sei, und dasjenige Material darstelle, welches dem Chirurgen am ehesten bei einer glatten schnellen Wundheilung zugleich einen tadellosen funktionellen Erfolg garantiere und bei Komplikationen im Wundverlauf am seltensten und am wenigsten nachherige Scherereien bereite.

Kauschs (6) Warnung vor „zugfestem" Catgut wurde provoziert durch 2 Fälle, bei denen ein stärkerer Zug durch das Jodcatgut nicht ausgehalten wurde. Es handelte sich um eine Patellarfraktur und eine Laparotomie. Beim ersten Fall kam es zu einer Infektion; beim zweiten ist die ganze versenkte Bauchnaht, die mit Catgut angelegt war, aufgeplatzt, und zwar spätestens 5mal 24 Stunden nach der Operation; geblieben ist nur die mit Seide angelegte Hautnaht. Die zwei durch alle Schichten angelegten Drahtnähte haben die tieferen Schichten durchschnitten und sitzen noch in der Haut. Die Veranlassung zum Aufgeben der Haut hat zweifellos der Meteorismus abgegeben. Eine Infektion der Wunde hatte nicht stattgefunden.

Claudius (3) empfiehlt, um das Jodcatgut schwerer resorbierbar zu machen, die Präparation mit Chromsäure, wobei folgendermassen verfahren wird: Rohes Catgut wird ohne irgendwelche vorausgegangene Behandlung (Entfettung z. B.) auf Glaswickel gewickelt und in eine reichliche Menge einer wässerigen Lösung von Jod, Jodkalium und doppeltchromsaurem Kali 1 p. c. āā angebracht, und nach Verlauf einer Woche wird der Faden in eine wässerige $^1/_2$ $^0/_0$ige (p. c.) Jodjodkaliumlösung āā überführt, wo er bleibt und aufbewahrt wird, so dass er sofort zum Gebrauch fertig ist. Wünscht man ein besonders schwer resorbierbares und starkes Präparat, so braucht man den Aufenthalt in der Jodchromlösung nur ein bis zwei Wochen zu verlängern. Jodchromcatgut, auf diese Weise präpariert und aufbewahrt, ist stärker als jede andere Art Catgut und erhält seine Stärke, praktisch gerechnet, unbegrenzte Zeit; er besitze Präparate, welche fünf Jahre alt und noch ebenso stark, wenn nicht stärker seien, als sie es an dem Tage waren, wo sie präpariert wurden.

Wolff (12) hat das Verfahren Wederhake nachgeprüft. Dasselbe besteht darin, dass das Rohcatgut, welches nicht besonders vorbehandelt wird, sondern nur gut trocken sein muss, in einem von Föderl zur Alkoholdesinfektion angegebenen Catgutsterilisator in Jodtetrachlorkohlenstoffdämpfen (Jod. pur. 0,1, Carbontetrachl. ad 100,0) erhitzt wird. Er kommt dabei zu folgendem Resultat:



1. Das Catgutsterilisationsverfahren Wederhakes entspricht ebensowenig wie die Sterilisation in kochendem Alkohol den Ansprüchen, die man an ein Catgutsterilisationsverfahren stellen muss.

2. Alle Methoden, bei denen Alkohol, Tetrachlorkohlenstoff oder ähnliche Stoffe als Vehikel für ein Antiseptikum zur Catgutsterilisation verwendet werden, sind wegen ihrer geringen Durchdringungsfähigkeit ungeeigneter als solche, bei denen wässerige Lösungen verwendet werden.

Wederhake (11) empfiehlt Sterilisation des Catgut durch trockene Hitze. Das Catgut wird bei ausserordentlich hohem Druck (ca. 2 Atmosphären) einer Hitze von über 100° ausgesetzt. Dazu wird der Catgutsterilisator nach Förderl benutzt.

## d. Sterilisation des Verbandmaterials, der Instrumente; Massregeln gegen Luftinfektion.


1. Desfosses, La stérilisation des objets de pansement. Presse méd. 1912. 74. p. 753.
2. Franke, Zur Verwendung des Zinkparaplastes in der Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 737.
3. *Poole, A simple and improved post-operat. dressing. Brit. med. Journ. 1912. 20 April. p. 891.
4. *Trétrôp, La stérilisation instantanée des petits instruments d'otorhino-laryngol. dans la pratique courante. Soc. belge d'otol., d. rhinol. et d. laryngol. 13 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 72. p. 734.


Franke (2) vermeidet die Infektion der Nahtlinie nach Hernienoperationen von Säuglingen seit Jahren dadurch, dass er nach Auflegen eines dünnen Streifens Vioformgaze auf die Nahtlinie das ganze Gebiet mit Zinkparaplast (nach Unna) von der Firma P. Beiersdorf & Co. in Hamburg bedeckt.

Desfosses (1) referiert Untersuchungen über die Dampfsterilisation der Verbandstoffe, welche von Dr. Grimbert angestellt worden sind. Als Testobjekt wurde der Bacillus subtilis benutzt. Es genügt nach denselben eine Erwärmung im Autoklaven auf 120 Grad während einer Stunde zur völligen Sterilisation. Zur Kontrolle wurden Tuben mit Benzoesäure benutzt.

## e) Behandlung der akzidentellen und infizierten Wunden, Antiseptik, Antiseptika.


1. *Bojakowski, Untersuchung über das quantitative Verhalten des Phenols bei der Einwirkung auf Bakterien. Diss. Freiburg. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1732.
2. *Borovansky, Erfahrungen mit Noviform. Med. Klin. 1912. p. 992. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1480.
3. *Deffuant, Le baume de Pérou; ses applications en chirurgie courante et notamment dans les pansements des eschares, fistules anales et abcès de l'espace ischio-rectal. Thèse Montpellier 1911.
4. *Dörken, Die Anwendung von Spiritus-Glyzerin zu feuchten Verbänden als Ersatz der essigsauren Spiritus- und Essigsäure-Tonerde-Therapie. Therap. Monatsh. 1912. 10. p. 711.
5. *Esau, Nekrosen an der Hand infolge von Anwendung von Umschlägen mit essigsaurer Tonerde. Med. Klin. 1912. p. 1156. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1483.
6. Eugling, Max, Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins. Zentralbl. f. Bakteriologie 60. Bd. 1911. H. 5.
7. *Görl, Neue desinfizierende Seife, Afridolseife. Nürnberg med. Ges. Polikl. 26. Okt. 1911. Münch med. Wochenschr. 1912. 3. p. 169.
8. Kausch, Über Kollargol bei Sepsis und bei Karzinom. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 35.
9. *Kolepke, Versuche mit dem Mastixverbande. Militärärztl. Ges. VI A.-Korps Breslau. 23. März 1912. Deutsch. Militärärztl. Zeitschr. 1912. 9. Ver.-Beil. p. 10.




10. Koder, Erfahrungen mit Noviform in der klinischen Chirurgie. Wiener med. Wochenschrift 1912. 29. p. 1958.
11. Krebser, Über Wundbehandlung mit dem Mastixverband. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 1. 1912.
12. *Kutner, Neue Methode der Behandlung von Wunden, Schleimhäuten und sezernier. Hautflächen mit getrockneter Luft. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1911. 23. Zentralblatt f. Chir. 1912. 5. p. 148.
13. Liermann, Zur Wundbehandlung mit Bolus alba. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 40 u. 41. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 148.
14. Lotheissen, G., Über Behandlung mit Novojodinpaste. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. 1912.
15. — Boroform zur Desinfektion. Österreich. Ärzte-Zeitung Nr. 6. 8. Jahrg. 1911.
16. *Lucas-Championnière, Quelques préceptes pour le traitem. antisept. des abcès et des plaies envahies par la septicité. Journal de Méd. et de Chir. de Paris 1911. 3. p. 81.
17. *Laquerrière et Loubet, Emploi du bain du lumière local dans les plaies torpides. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 687.
18. Mayersbach, Versuche mit Noviform. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 841.
19. *v. Meyer, Die Kollargolbehandlung in der Hand des praktischen Arztes. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 26. p. 331.
20. Million, Erfahrungen mit Noviform. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. 1912.
21. *Nagy, Zur Pharmakodynamik des Wasserstoffsuperoxydes. Allg. med. Zentral-Zeitung 1912. 35. p. 458.
22. *Neff, Die Wundbehandlung mit Bolus alba nach Versuchen an der Freiburger Universitäts-Poliklinik. Diss. Freiburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1732.
23. *Neyron, Contribut. à l'étude du traitem. des plaies atones et ulcères par la douche d'air chaud à faible température. Thèse Montpellier 1911.
24. *v. Oettingen, Über das Mastisol und seine Anwendung. Ges. Nat.-Heilk. Dresden. 21. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 109.
25. v. Reuterskiöld, Erfahrungen über Wund- und Geschwürsbehandlung mit der Pfannenstielschen Methode bei nichttuberkulösen Affektionen. v. Langenb. Arch. Bd. 98. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1481.
26. *Scheele, Die klinische Bedeutung der Giftigkeit von Scharlachfarbstoffen in Salben. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
27. Sick, Über die Behandlung nichtoperativer Wunden. Zeitung d. deutsch. Gesellsch. f. Samariter- und Rettungswesen 1912. Nr. 12.
28. Thies, Weitere Mitteilungen über die Saugbehandlung infizierter und infektionsverdächtiger Wunden im sterilen Sandbade. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 1—2. p. 151.
29. Wagner, Erfahrungen mit der Mastisolbehandlung. Zentralbl. f. Chir. 1912. 35. p. 1190.
30. *Wildey, A suggestion for the more general use of iodine in first-aid treatm. of accident. woundt. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Navy, Army, Ambul. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 437.

Sick (27). Orientierender Vortrag über die Behandlung nichtoperativer Wunden. Während Nötzel und andere eine Tamponade mit antiseptischem Mull als nutzlos oder — bei Reizung der Haut — als direkt schädlich verwerfen und mit aseptischem Mull dieselben oder bessere Resultate bei eiternden, infizierten Wunden gesehen haben, ist Verfasser allmählich immer mehr zur antiseptischen Tamponade in bestimmter Form zurückgekehrt. Ausser Jodoformgaze, die immer noch eine einzigartige Stellung einnimmt, müssen allerdings auch Ersatzpräparate für bestimmte Fälle bereit sein (Isoform, Novo-xeroform, Vioformgaze, eventuell auch einfacher sterilisierter Bolus-Merck). Die Jodoformgaze muss nur, wie es Mikulicz für die Tamponade der Bauchhöhle angegeben hat, in einfacher Schicht die Wunde in allen ihren Nischen auskleiden; sie wird mit gekrülltem Mull oder kleinen Tupfern direkt in die Wunde gedrückt und liegt dann überall wie eine Tapete an, sich sehr rasch am Wundgrund festsaugend. So wirkt sie zuerst rasch blutstillend. Aber auch die Drainage des Wundsekrets wird so besser besorgt, das Jod und seine Zersetzungsprodukte regen die

Sekretion kräftig an und schädigen ganz gewiss auch in der von Heile angegebenen Weise die eingedrungenen Eiterkokken, deren Anpassung und Vermehrung hintangehalten wird und die mit dem Wundsekret in kräftigem Strom fortgerissen werden.

Thies (28) gibt weitere Mitteilungen über die Saugbehandlung infizierter und infektionsverdächtiger Wunden im sterilen Sandbade. Die Veranlassung, Wunden mit Sand zu bedecken und sie durch diese trocken zu halten, gaben ihm Wunden, bei denen eine starke Absonderung von Eiter oder sonstigen Wundsekretes stattfand, die einen häufigen Verbandwechsel verlangten und zu Entzündung der Wunden und ihrer Umgebung führten. Bei diesem Versuch beobachtete er ausser der Trockenlegung der Wunde einen so günstigen Einfluss auf den Wundverlauf, dass er das Sandbad in grösserer Ausdehnung bei Wunden in Anwendung brachte.

Zunächst wird die Technik des Sandbades ausführlich beschrieben und ist diesbezüglich auf das Original zu überweisen. Dann wird ausführlich Bericht erstattet über Erfahrung durch Saugbehandlung bei Behandlung infizierter Wunden, Gangrän, Verbrennungen, selbst komplizierter Frakturen usw. Die Erfahrungen lauten günstig. Am wirksamsten und deutlichsten sollen sie bei infizierten Wunden sein.

Koder (10) hat mit Noviform günstige Erfahrungen gemacht. Das Noviform ist ein feines, gelbes, unlösliches, geruchloses Pulver und wird chemisch als Tetrabrombrenzkatechinwismut bezeichnet. Der antiseptische Körper Brenzkatechin wird durch Brom in seiner Wirkung erheblich verstärkt.

Million (20) hat Erfahrungen über Noviform in der Kinderpraxis gesammelt. Dasselbe soll reizlos, desodorisierend sein und alle guten Eigenschaften des Jodoform besitzen ohne dessen Fehler.

Mayersbach (18) berichtet über Erfahrungen mit Noviform. Beweise dafür, dass dieses Mittel dem bisher in Gebrauch stehenden überlegen ist, können aus dieser kleinen Abhandlung nicht ersehen werden. Chemisch ist das Noviform Tetrabrombrenzkatechinwismut und soll also antiseptische und adstringierende Komponente besitzen.

Kauschs (8) Versuche mit Kollargol bei septischer Infektion haben folgendes ergeben:

1. Das Kollargol beseitigt, intravenös injiziert, septisches Fieber mit allen seinen Nebenerscheinungen. Diese Wirkung ist so sicher, dass man, wenn nach Kollargol keine günstige Wirkung eintritt, das Bestehen von virulenten Eiterherden annehmen kann.

2. Das Kollargol wirkt nicht nur bei rein septischen Prozessen, sondern auch bei pyämischen, bei denen trotz Freilegung des oder der Eiterherde die Temperatur erhöht bleibt. Verfasser hat dies ganz eklatant in zwei Fällen von operiertem Empyem und einem Fall von Ohrpyämie mit inzidierter Fussgelenkmetastase erlebt. Analoge Beobachtungen machte Vogel.

3. Treten von neuem septische Erscheinungen auf, so wird die Kollargolinjektion wiederholt. Dies kann beliebig oft geschehen.

4. Die gewöhnliche Dosis beträgt nach der Schwere und Dauer des Falls für Erwachsene 10—25 ccm der 2%igen Lösung. In sehr schweren Fällen kann man bis 50 und selbst 100 ccm injizieren, falls nur die Injektion unter allen Kautelen und ganz langsam vorgenommen wird. Verf. gebraucht allein zum Einfliessen in die Vene bei 10 ccm mindestens 3, bei 50 ccm 10, bei 100 ccm 15 Minuten. Auf das langsame Einfliessen und auf die grossen Dosen, die seines Wissens in dieser Höhe noch nicht angewandt wurden, legt er das grösste Gewicht.

Verf. beabsichtigt nicht, sich auf die Erklärung der Kollargolwirkung einzulassen. Ihm scheint nach seinen bisherigen Erfahrungen, als ob am



günstigsten die Streptokokkensepsis beeinflusst würde, besonders Abort- und Puerperalfieber. Er wendet das Kollargol hier an, wenn trotz erfolgter Ausräumung die Temperatursteigerung bestehen bleibt oder nach erfolgtem Abfall wiederkehrt, auch wenn lokale Druckempfindlichkeit und Zeichen der Infiltratbildung bestehen. Doch wirkt Kollargol auch ausgezeichnet bei allgemeiner Infektion durch andere Erreger, Staphylokokken, Bacterium coli etc.

Eugling (6) gelangt bei seinen Untersuchungen „Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins" zu dem Ergebnisse, dass das neue Wundantiseptikum, Novojodin, in allen Versuchen sämtlichen in Betracht gezogenen Präparaten (Jodoform, Airol, Xeroform und Vioform) an Desinfektionskraft und entwickelungshemmender Wirkung weit überlegen war.

Am nächsten kam ihm das Airol, doch auch dieses bleibt weit hinter dem Novojodin zurück, da Staphylokokken, welche von Airol (1:100) in 3 Stunden abgetötet wurden, von Novojodin (1 : 1000) bereits nach 5 Minuten abgetötet waren.

Novojodin wirkt nicht nur lokal, sondern hat eine deutliche Fernwirkung. Die von W. Schmidt für Jodoform behauptete Fernwirkung konnte nicht bestätigt werden.

Novojodin spaltet freies Jod ab. Ob mit der Jodabspaltung auch gleichzeitig Formaldehyd wirksam wird, konnte nicht festgestellt werden, aber jedenfalls kommt eine Formaldehydwirkung ohne gleichzeitige Jodwirkung nicht vor, da an allen Stellen der Wirksamkeit auch freies Jod nachgewiesen werden konnte.

Die Jodabspaltung bei Jodoform durch reduzierend wirkende Bakterien konnte nicht festgestellt werden. Eiter wird durch Jodoform nicht steril, hingegen durch Novojodin.

Die entwickelungshemmende Wirkung von Jodoform auf Choleravibrionen konnte festgestellt werden, eine Abtötung erfolgt aber bei 5% Jodoform in 3 Tagen noch nicht.

Novojodin hat eine grössere Löslichkeit als die Vergleichspräparate. Das Novojodinpräparat wurde immer steril befunden. Die von der Firma vorgenommene Sterilisation sowie sterile Aufbewahrung des Präparates ist notwendig, da sich Novojodin trotz der grossen antiseptischen Kraft nicht selber sterilisieren kann.

Mit Hilfe von Novojodin gelingt es, Milzbrandfäden bei weissen Mäusen subkutan reaktionslos zur Einheilung zu bringen, während bei Verwendung von Jodoform die Mäuse in 3 Tagen tot sind. Indifferente Umhüllungsmittel, wie Weizenmehl oder Quarzsand, waren relativ ebenso wirksam wie Jodoform.

Eine spezifische Wirkung von Jodoform auf Tuberkelbazillen war nicht nachzuweisen, hingegen gelang es in drei Fällen bei Meerschweinchen tuberkulöses Sputum mit Novojodin subkutan einzuverleiben, ohne dass die Tiere erkrankt sind.

Lotheissen (14) hat bei den Injektionen nach Beckschem Prinzip das Wismut durch Novojodin ersetzt und seither alle derartigen Injektionen mit der Novojodinpaste ausgeführt. Durchfälle, die man bei Wismutpasteneinspritzungen öfters gesehen hat, und die wohl auf eine leichte Wismutvergiftung hindeuten, hat man bei der Novojodinpaste niemals beobachtet. Ein weiterer Vorteil der Novojodinpaste ist, dass das Hexamethylentetramindijodid ein konstantes Präparat ist, dass man also nicht wie beim Wismut fürchten muss, dass es arsenhaltig ist oder dass es zu wenig Salpetersäure enthält und darum geringeren Heilwert besitzt.

Wagners (29) Mitteilungen über Mastisol klingen sehr überschwänglich. Die Methode soll in bezug auf Herstellung „eines absolut sterilen Operationsfeldes“ alle desinfizierenden und mechanisch reinigenden Methoden übertreffen. (Ist denn die Haut „steril“, wenn die Bakterien verdeckt sind? Referent.)

Krebser (11) in Hofmeisters Klinik wurden seit Februar 1910 fast nach allen klinischen Operationen die Nahtlinie und ihre Umgebung nach ursprünglicher Jodpinselung derselben — mit Mastixlösung überpinselt und auf die Wunde nach einigen Sekunden ein Polsterverband aufgedrückt. Ebenso ist die Mastixanwendung bei den akzidentellen Wunden, nachdem die Blutstillung durch Unterbindung, Naht oder Kompression besorgt ist. Kommt nach der Anpinselung noch etwas Blut aus der Wunde, so wird es abgetupft, nicht abgewischt. Es schadet nichts, wenn beim Bepinseln Blut sich unter die Mastixlösung mischt oder wenn über eingetrocknetes Blut weggepinselt wird; auch nicht, wenn etwas Mastixlösung in die Wunde kommt. Kommen nur Spuren der Flüssigkeit in die Wunde, so entsteht ein nur kurz dauerndes leichtes Brennen.

Was die Heilresultate anlangt, so können die günstigen Angaben v. Oettingen durchaus bestätigt werden. Zum Vergleich gegen früher sind die jetzigen Resultate bei den aseptischen Operationen weniger geeignet, weil die Heilerfolge auch bei dem früher gebrauchten Isoformgaze-Kollodiumverband schon ideale waren; Stichkanaleiterungen sind vielleicht noch seltener geworden als sie es schon waren. Warum man trotzdem zu dem Mastixverband auch bei den aseptischen Operationen übergegangen ist, hat in dem grossen Vorteil der Vermeidung der Zugblasen, die ja durch Zug des sich kontrahierenden Kollodiums entstehen, und in der Billigkeit und Einfachheit des Verbandes seinen Grund. Geradezu verblüffend sind die Heilresultate bei den akzidentellen Wunden.

Lotheissen (14). Boroform ist seiner chemischen Konstitution nach das Natriumsalz der Glyzeroborsäure in labiler Verbindung mit Formaldehyd. Der Gehalt an Formaldehyd beträgt 10%, der an Borsäure 15,5%.

## f. Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie. Antifermentbehandlung. Vakzintherapie.


1. *Craig, Autogenous vaccines in the treatment of disease. Med. Rec. 18. Nov. 1911. Brit. med. Journ. 1912. 24. Febr. Epit. liter p. 28.
2. *Emery. The causes of failure in vaccine therapy. Journ. Vacc. Ther. June 1912. Med Presse. 1912. June 26. p. 684.
3. Gangitano, Verhalten des Blutsauerstoffes bei der Bierschen Stauung. Spektr.-photometr. Unters. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 226.
4. Keppler, Zur Klinik der Sehnenscheidenphlegmone unter besonderer Berücksichtigung der Stauungsbehandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 1—2. p. 63.
5. *Mullock, Case of Septicaemia treated by vaccine. Practitioner 1912. 2. p. 334.
5a. Penn G., Skillern, jr., Wrights solation with Biers hyperemia in infections of extremities. The journ. of the Amer. med Ass. March 16. 1912.
6. *Ross, Vaccine therapy. Med. Presse. 1912. June 26. p. 667.
7. Saidmann, Über die Wirkung von tryptischen Fermentlösungen auf örtliche chirurgische Tuberkulose und über die Antifermentbehandlung eiteriger Prozesse. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 5. p 204.
8. *Scott, T. and G., A record of the treatment of bacterial infections by autogenous vaccines. Lancet. 1912. Sept. 28. p. 879.


Keppler (4) referiert über die Erfahrungen, welche in der Bierschen Klinik mit der Stauungsbehandlung bei der Sehnenscheidephlegmone gemacht wurden. Diese werden auf das Ausführlichste beschrieben. Verfasser glaubt nach wie vor dieses Verfahren als das zurzeit Beste und Schonendste taxieren zu dürfen.



Gangitano (3). In der Erwägung, dass der Sauerstoff das Poculum vitae und Grundbedingung der Organisierung und der Lebenstätigkeit ist, hat Verfasser untersuchen wollen, in welcher Weise und in welchem Masse derselbe während und nach der Stauung variiert und wie eventuelle diesbezügliche Änderungen mit den Wirkungen der Stauung in Beziehung gebracht werden könnten. Zu diesem Zwecke hat er spektrophotometrische Untersuchungen mit dem Blut von Kaninchen angestellt, bei denen er die Stauungshyperämie machte.

Verfasser glaubt mit Hamburger, dass durch die Stauung das Blut reicher an $CO_2$ wird und dass diese das bakterizide Vermögen des Serums, seine Konzentrierung und seinen Gehalt an diffundierbaren Alkalien erhöht. Dies aber in der ersten Periode, d. h. während der einzelnen Stauungen. Doch glaubt er, dass hier der Grund der wohltätigen Wirkungen der Stauungshyperämie nicht aufhört, vielmehr ist er der Meinung, dass gleich nach jeder Sitzung durch energische Reaktion die Periode der Integration beginnt durch die Vermehrung des Sauerstoffs und die dementsprechend erhöhte Alkaleszenz sowie die wahrscheinliche Bildung von Antikörpern, von denen Wessely annahm und dann durch Versuche bestätigte, dass sie sich bei künstlich immunisierten Tieren an gegebenen Stellen durch hyperämisierende Mittel anhäufen können.

Penn (5a). Bei akuter Infektion an den Extremitäten, besonders Sehnenscheideneiterung der Finger, werden durch eine Kombination Bierscher Stauung mit Bädern und später Umschlägen von Wrightscher Lösung (Natriumnitrat) gute Resultate erzielt. Nach Ausführung einer kleinen Inzision wird über dem Knie oder Ellenbogen für eine halbe Stunde eine breite Gummibinde angelegt, während die Wunde in Wrightsche Lösung taucht und dann ein in obiger Lösung getränkter Verband gemacht. Der Kranke hält den Verband mit derselben Lösung feucht und legt die Stauungsbinde zuhause alle drei Stunden für eine halbe Stunde an. Maass (New-York).

Aus dem Aufsatze von Saidmann (7) über die Wirkung von tryptischen Fermentlösungen auf örtliche chirurgische Tuberkulose und über die Antifermentbehandlung eiteriger Prozesse entnehmen wir: dass der therapeutische Effekt des Trypsins ein grösserer sein muss als der des Jodoformglyzerins, das bekanntlich nur eine chemotaktische Wirkung auf die Leukozyten ausüben soll.

### Ausländische Referate.

1. Fejes, L. und Gergő, E., Über den heilenden Einfluss des normalen tierischen Serums auf eiternde Prozesse. Mitteil. a. d. bakteriol. Inst. (Direktor: Professor Dr. Hugo Preisz) und aus der I. chir. Klinik (Direktor: Hofrat Prof. Dr. J. Dollinger) d. kgl. ungar. Univers. zu Budapest. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 4—7.
2. Jeney, A. v., Die schnelle Desinfektion der Hände mit Metakresolacetonalkohol. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 21.
3. Schiller, K. v., Wirkung der verschiedenen antiphlogistischen Methoden. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
4. — Einfluss des Diabetes auf die Entzündung und die entsprechenden therapeutischen Massnahmen. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni. 1911.

Im ersten Abschnitte, dem theoretischen Teil der Arbeit, bespricht Fejes (1) die Grundlagen des Verfahrens. Ausgedehnte Tierversuche überzeugten ihn von der ständigen und sicheren Heilwirkung des Pferdeserums bei peritonealen Infektionen. Nachdem das Pferdeserum in erster Reihe die pathogenen Keime tötet und somit die Ursache des Prozesses — und nicht wie die neuen biologischen Verfahren, dessen Folgen — aufhebt, bildet die Methode eine Annäherung an die ätiologische Therapie.




Im zweiten Abschnitte der Arbeit, dem praktischen Teile derselben, berichtet Gergö über Versuche, das Antifermentverfahren durch andere Methoden zu ersetzen, so mit verschiedenen antiseptischen Lösungen, physiologischer Kochsalzlösung, isotonischen Lösungen, Injektion von Nukleinsäure usw., schliesslich mit tierischen Seris. Er beschreibt eingehender die Technik, die Vor- und Nachteile der Behandlung, welche letztere unbedeutend und bei entsprechendem Vorgehen leicht zu vermeiden sind.

Gergö kommt schliesslich zu dem Schlusse, dass das Antiferment-Verfahren bei der Behandlung akuter eiteriger Weichteilabszesse durch das normale Pferdeserum ersetzt werden kann.

Nach den bakteriologischen und zytologischen Untersuchungen besteht die Wirkung des Pferdeserums hauptsächlich in einer Bakteriozidie, Hyperleukozytose und Phagozytose.

Jeney (2). E. Konrád untersuchte im bakteriologischen Institute der Universität zu Budapest (Direktor: Hofrat Prof. Dr. H. Preisz) die bakterizide Wirkung des 1%igen in verschiedenen Flüssigkeiten gelösten Chlormetakresols. Als Lösungsmittel dienten Wasser, 96%iger Alkohol und die Herffsche Mischung (2 Teile Alkohol, 1 Teil Azeton). Konrád fand, dass der Metakresolalkohol am stärksten wirkt und eine Staphylo- oder Streptokokkenkultur binnen 30 Sekunden, eine Kolikultur binnen 1½ Minuten tötet. Auf Grund seiner Versuche empfahl Konrád die Desinfektion der Hände auf folgende Weise: Abreiben der Hand ½ Minute lang mit Seife und warmem Wasser, hernach Nageltoilette, zum Schluss wird die Hand mit 1%igem Metakresolazetonalkohol 3½ Minuten abgerieben. Bakteriologisch erwiesen sich die Hände keimfrei. —

Durch diese Versuche ermutigt, erprobte Jeney die Methode auch in der praktischen Chirurgie an 100 aseptischen Fällen, darunter befanden sich 15 Laparotomien und 23 Bruchoperationen. Stets wurde eine prima intensio erreicht.

Bemerkt muss werden, dass Jeney ohne Gummihandschuhe arbeitete und dass das Operationsterrain stets mit Jodtinktur nach Grossich vorbereitet wurde.

Jeney hält die Metakresolazetonalkohol-Desinfektion der Hände für eine schnelle, verlässliche, die Hände in keiner Weise angreifende und dabei billige Methode. —

K. v. Schiller (3) bestimmte den Einfluss der verschiedenen antiphlogistischen Methoden mit Hilfe der Schöpferschen Fadenprobe. Er kommt zu dem Resultate, dassdas wertvollste Verfahren die Wärmebehandlung, wie auch die Alkohol-Dunstumschläge sind. Applikation von Kälte verhindert die Auswanderung von Leukozyten und ist demgemäss zur Verhinderung von Abszessbildungen angezeigt. Priessnitz-Umschläge empfehlen sich zur Behandlung torpider Entzündungen.

Nach K. Schiller (4) wird durch Behandlung der Entzündung mit Thermophor und 96% Alkohol-Dunstumschlägen die Bakterizidie herabgesetzt; die Entzündung dagegen schreitet fort. Applikation von Kälte hindert die Auswanderung der Leukozyten, sowie die Vermehrung der Bakterien. Bei Hyperglykämie empfiehlt sich daher die Applikation von Kälte.

II.

# Tetanus.

## Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

### 1. Pathogenese.


1. Bennecke, Über die Leukozytose bei Tetanus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 2. p. 319.
2. *Bilot et Mauriac, Diphtérie spasmogène type tétanos sans extériorisation membraneuse. Gaz. d. hôp. 1912. 51. p. 753.
3. *Camus, Méningite et intoxication tétanique. Soc. d. Biol. 6 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 56. p. 589.
4. *Delorme, Lucas-Championnière, Tuffier, Savariaud (à l'occas. d. procès verb.), A propos du tétanos. Séance. 22 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 20. p. 738.
5. *Flächer. Tetanus nach Schrotschussverletzung der Orbita. Med. Korrespondenzbl. württ. ärztl. Landver. 30. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 301.
6. German, Interessanter Fall von Tetanus. Münchener med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1499.
7. *Greck, 5 Fälle von Tetanus und ein Fall von „Pseudotetanus". Leipzig, Konegen 1911.
8. *Hill, Tetanus. Arch. of internat. Med. Dec. 15. 1911. Brit. med. Journ. 1912. April 6. Epitom. liter. p. 49.
9. *Malaniuk, Zur Tetanuskasuistik. Tetanus completus vehemens celerrimus. Wien. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 2359.
10. *Oldfield, Tetanus occurring in days after abortion. North Engl. obstetr. gyn. Soc. May 17. 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1366.
11. *Roberts, Case of tetanus recovery. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 241.
12. *Smith, The bearing of Sir David Semplés tetanus researches on Surgery. (Corresp.) Lancet. 1912. March 9. p. 683.


Bennecke (1) zieht aus seiner Arbeit über die Leukozytose bei Tetanus folgende Schlussfolgerungen:

I. Der Tetanus verläuft teils mit, teils ohne Leukozyten; in einem Falle fand sich vorübergehende Leukopenie; fast regelmässig ist eine neutrophile Leukozytose vorhanden, die absolut und relativ sein kann und in diesem Falle auf Kosten der Lymphozyten zustande kommt.

II. Die tödlich endenden Fälle weisen durchschnittlich höhere Zahlen auf als die günstig verlaufenden; bisweilen steigen die Werte auch bei diesen Fällen über die Norm; meist handelt es sich dann um eine nachweisbare Verschlimmerung des Krankheitsbildes und eine Zunahme der Krampfanfälle.

III. Die Faktoren, die die Tetanusleukozytose beeinflussen, sind: 1. Das Tetanusgift, das wahrscheinlich keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen hervorruft, sondern eher eine Leukopenie veranlasst; es ist daran zu denken, dass es in manchen Fällen die weissen Blutkörperchen überhaupt nicht, d. h. im Sinne einer Vermehrung oder Verminderung beeinflusst. 2. Die symbiotischen Bakterien, deren Rolle am wenigsten in Erscheinung tritt, aber auch am schwersten zu verfolgen ist. 3. Die Seruminjektionen, die in zwei Beobachtungen zu einem rapiden Sturze, einmal zu einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen führten, aber scheinbar nur für kurze Zeiträume die



Leukozytenkurve beeinflussen. 4. Die tetanischen Muskelspannungen und die Krampfanfälle, die konstant zu einer Vermehrung zu führen scheinen. Von dem Zustande des Blutbildes vor diesen Anfällen hängt es wahrscheinlich ab, ob es zu einer Vermehrung der Leukozyten oder Lymphozyten bzw. zu einer Abnahme kommt. Dies ist zu folgern aus den mitgeteilten Beobachtungen und den Erfahrungen über die myogene Leukozytose.

Bei dem von German (6) mitgeteilten „interessanten" Fall von Tetanus waren auffallend starke Schweissausbrüche und zeitweise auftretende Schreikrämpfe. Injektion von Antitoxin Höchst. Heilung.

## 2. Therapie.


1. *Achard, Tétanos guéri par la sérothérapie intraveineuse. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 13. p. 137.
2. *Arrou, Reynier, Bazy, Les injections de sérum antitétanique. (A l'occas. du proc. verb.) Séance. 3 Avril 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 14. p. 495.
3. *Camus, Traitement du tétanus par le sulfate de magnésie. Soc. Biol. 20 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 7. p. 72.
4. *Cassaët et de Raquine, Sur quelques cas de guérison de tétanos grave par le sérum antitétanique en injections sous-cutanées et intrarachidiennes. Gaz. hebd. Sc. méd. Bordeaux. Nr. 41. 1912. Journ. Méd. Chir. Paris. 1912. 7. p. 266.
5. *Cauchois, Deux observations d'accidents graves, mais non mortels, consécutifs à l'injection prophylactique de sérum anti-tétanique. Séance. 5 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 22. p. 826.
6. *Delbet, Sur les injections de sérum antitétanique. (A l'occas. du proc. verb.) Séance. 1 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 17. p. 606.
7. v. Graff, Experimentelle Beiträge zur Serumtherapie des Tetanus. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 16.
8. *Häuer, Mit Antitoxin Höchst geheilter Fall von Tetanus. Münch. med. Wochenschrift. 1912. 33. p. 1811.
9. *d'Hôtel, Traitement du tétanos par vidange lombaire du liquide médullaire et remplacement par du sérum antitétanique en basculant le corps en position déclive des épaules, surélevée du bassin, de façon à faire baigner le bulbe par le Sérum-Union méd. N.-Est. Nr. 23. 1912. Journ. Méd. Chir. Paris. 1912. 7. p. 267.
10. *Houzel et Rauçon, A propos des injections de sérum antitétanique. Gaz. d. hôp. 1912. 81. p. 1175.

10a. Huber, Zur Symptomatologie und Serumtherapie des Tetanus traumatic. Brauns Beitr. Bd. 77. H. 1. p. 189. Zentralbl. f. Chir. 1912. 33. p. 1131.

11. Kocher, Erfolge einer neueren Behandlungsmethode bei Tetanus. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 42. Jahrg. 1912. Nr. 26.
12. Kras, Neues Tetanusheilverfahren. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 2. p. 88.
13. Magula, Vorbeugung und Behandlung des Wundstarrkrampfes. Bruns Beiträge. Bd. 76. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 683.
14. *Oulmont et Dumont, Tétanos grave guéri par la sérothérapie. Soc. méd. hôp. Paris. 19 Avril 1912. Presse méd. 1912. 33. p. 342.
15. *Riche, Mort rapide à la suite d'une injection de sérum antitétanique. Séance. 27 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 13. p 476.
16. *Smithson, 2 cases of tetanus treated by subdural injections of magnesium sulphate. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 181.
17. *Thiéry, Sur le sérum antitétanique. (A l'occas. du proc. verb.) Séance. 17 Avril. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 15. p. 516.
18. Wiedemann, Tetanus traumaticus mit Antitoxin Höchst und Blutserum einer geheilten Tetanuskranken geheilt. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 196.
19. Zambruski, L., Durch Karbolinjektionen geheilter Fall von traumatischem Tetanus. Gaz. lek. 1912. Nr. 12.


Kocher (11) hat in drei aufeinanderfolgenden Fällen von Tetanus mit der noch wenig gewürdigten Meltzerschen Methode in etwas modifizierter Form so bemerkenswerte Erfolge erzielt, dass es geboten erscheint, trotz der geringen Zahl der Beobachtungen von denselben Mitteilung zu machen, um in geeigneten Fällen weitere Prüfung der Methode auch von anderer Seite zu veranlassen.

Beim ersten Fall handelte es sich um einen 56jährigen Mann, der sich beim Ausgleiten im Stall verletzte, 14 Tage vor seinem Eintritt.





Behandlung: Wunde wurde gereinigt und mit Jod gepinselt. 10 ccm Tetanus-Antitoxinserum wurden um die Wunde herum eingespritzt, am Abend 10 ccm desselben Serums intravenös injiziert. Zweimal wurde nach Bacelli eine subkutane Karboleinspritzung (2 %) gemacht. Die Zyanose im Gesicht hatte zugenommen. Am nächsten Tage Zunahme der Steifigkeit. Nun wurden mittags 2 ccm einer 25%igen Magnesiumsulfatlösung in den Lumbalsack eingespritzt. Nachmittags zeigte sich erhebliche Abnahme der Steifigkeit. Zweite Injektion abends, dazu nochmals 10 ccm Tetanusantitoxin. Subkutane Infusion von 500 ccm sterilisierten Wassers. Der Fall ging in Genesung über.

Kocher berichtet sodann über zwei weitere Fälle, bei denen Magnesiumsulfat eingespritzt wurde. Beide gingen in Heilung über.

Anschliessend berichtet Kocher über die an anderen Orten mit dieser Methode gemachten Erfahrungen; bespricht hauptsächlich die Beobachtungen von Meltzer und Auer.

Wenn man alle hier geschilderten Vorsichtsmassregeln beobachtet, sagt er, so dürfte sich ergeben, dass das Mittel, das uns in schweren Fällen so schöne Heilungen ergeben hat, auch fernerhin in weiterem Umfang als Heilmittel bei Tetanus sich seinen Platz verdient. Er sagt, dass man nun auf die Injektion von Tetanusantitoxin verzichten sollte zugunsten von Magnesiumsulfat, davon könnte nicht die Rede sein. Die prophylaktische Wirksamkeit von Tetanusserum sei zu sicher begründet, als dass man an der Verpflichtung zweifeln könnte, alles noch nicht im Nervensystem verankerte Toxin durch Seruminjektionen auch bei einem Tetanuskranken zu neutralisieren, sei es durch lokale Injektion im Bereich der Wunde, sei es durch intraneurale Einführung zur Blockierung der speziellen, aufwärts leitenden Nervenstämme, sei es durch intravenöse Injektion zur Beeinflussung noch zirkulierender Toxinanteile.

Zambruski (19). Am 8. Tage nach einer Kopfverwundung Erscheinungen von Kopftetanus bei einem 4 jährigen Knaben. Zweimal täglich wurden 2,0 g 5%iger Karbollösung — d. h. 0,1 pro dosi oder 0,2 täglich subkutan injiziert. Dauer der Behandlung 25 Tage; injiziert wurden 2,3 Phenol. Heilung.

A. Wertheim (Warschau).

Huber (10a) berichtet über den Erfolg der Serumtherapie an der chirurgischen Klinik Zürich und fasst die Ergebnisse folgendermassen zusammen:

I. Trotz der Anwendung des Serums ist die Mortalität unter den Tetanuskranken an der Züricher chirurgischen Klinik nicht geringer geworden.

II. Ein günstiger Einfluss auf die Schwere des Krankheitsbildes hat sich mit Sicherheit in keinem Falle von ausgebrochenem Wundstarrkrampf gezeigt.

III. Ein Erfolg ist am ehesten noch von der prophylaktischen Anwendung des Serums zu erwarten.

Kras (12) betrachtet als „neues Tetanusheilverfahren" die Verfolgung des nachstehenden Gedankenganges. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Krankheitserscheinungen beim Tetanus nicht durch die Bazillen selbst, sondern durch deren Toxine hervorgerufen werden und man die Bazillen nur am Orte der Verletzung vorfindet. Die Therapie hat also zwei Indikationen zu erfüllen: erstens, die Quelle der Toxine — die Bazillen — so radikal als möglich zu schliessen und zweitens die im Blute und im Liquor cerebrospinalis kreisenden Toxine möglichst zu eliminieren.

von Graff (7) berichtet über experimentelle Beiträge zur Serumtherapie des Tetanus: Für die intravenöse Injektion lassen sich unleugbare Vorteile anführen. Zunächst wird dabei das Antitoxin am



raschesten in den Kreislauf gebracht und kommt in relativ konzentriertem Zustand zur Wirksamkeit, worauf schon Behring hingewiesen hat. Weiter ist die Anwendungsweise nicht an ein bestimmtes Stadium der Erkrankung gebunden, wie z. B. die intraneurale Injektion, die nur bei lokalem Tetanus in Betracht kommt. Endlich ist die intravenöse Injektion leicht ausführbar, kann beliebig oft wiederholt werden, ist für den Kranken relativ gefahr- und schmerzlos, was namentlich der lumbalen Injektion gegenüber hervorgehoben zu werden verdient, deren günstige Wirkung vielleicht gerade in der raschen Aufnahme des Antitoxins in die Blutbahn begründet sein dürfte. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die intravenöse Serumapplikation weit mehr zu leisten imstande ist, als bisher angenommen wurde. Sie dürfte in ihrer Wirksamkeit der in den letzten Jahren meist angewandten Duralinfusion am nächsten stehen, was wahrscheinlich damit zusammenhängt, dass bei dieser das Serum sehr bald in die Blutbahn aufgenommen wird. Die intravenöse Injektion hätte den Vorzug, dass dieses Ziel leichter und vollkommener erreicht wird.

Wiedemann's (18) Mitteilung ist dadurch bemerkenswert, dass er bei einem Tetanusfall menschliches Serum eines zwei Jahre vorher geheilten Tetanusfalles anwandte, wobei „andauerndes Aussetzen der Krampfanfälle" erfolgte.

---

III.

# Narkose, Narkotika, Anästhetika.

## Referent: Artur Schlesinger, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

### 1. Allgemeines über Narkose und Anästhesie.


1. *Alderson, A point in dental anaesthetics. (Letter to the editor.) Med. Press 1912. Febr. 14. p. 177.
2. Alkaloid bodies, the use of, prior to inhalation. Discussion. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 622.
3. Apperly, The effect of chloroform and ether on the liver and kidney in health, and its significance in certain infective conditions. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—20. Sect. of anaesthet. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 624.
4. *Ash, Sons and Co., Weller three-way stop-cock, an application of the Coleman principle for administration of gas and air in precise proportions. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 224.
5. *Asher, Untersuchungen zur Lehre vom Stoffaustausch der Zellen sowie zur Theorie der vitalen Färbung und der Narkose. Med.-pharm. Bez.-Verein Bern. 23. Jan. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 9. p. 365.
6. *Auche et Lataste, Mérologie paresthésique guérie par des injections sous-cutanées d'air. Prov. méd. Nr. 22. Journ. de Méd. et de Chir. 1912 — 15. p. 598.
7. Bailey, Opener. Employment of alkaloidal bodies prior to inhalation, infusion or subdural injection, with a view to abrogating deleterious after-effects. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. anaesthet. July 26. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 237.
8. — The use of alkaloidal bodies prior to inhalation (opening paper). Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of anaesthet. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 620.
9. Bevan, The choice of the anaesthetic. Journ. of the americ. med. assoc. Vol. 57. Nr. 23. 1911.




10. Bickle, Chloretone as a preventive of post anesthetics vomiting. Therapeutic gazette 1912. Nr. 3. p. 181.
11. *Blumenfeld, J., A review of recent work in anaesthetics. Practitionner. Vol. 99. Nr. 4. Oct. p. 500.
12. — The avoidance of after-effects from anaesthesia. Med. Press 1912. June 19. p. 638.
13. *Boudy, Über Schmerzlinderung und Schmerzverhütung in Geburtshilfe und Gynäkologie. Med. Klinik 1912. Nr. 36. p. 1455.
14. Bornstein, Atmen in reinem Sauerstoffe. Ärztl. Verein Hamburg. 9. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 956.
15. Bovier-Lapierre, Injection sous-cutanées d'oxygène. Soc. méd. mil. franç. 18 Juillet 1912. Presse méd. 1912. 62. p. 646.
16. Brüning, Studien zur Narkosenfrage, insbesondere über die Anwendung von Sauerstoff und komprimierter Luft. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. p. 532.
17. Buxton, The vital phenomena under anaesthesia. Roy. Soc. London. 1912. April 22. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 952.
18. *— The vital phenomena occurring under anaesthesia. Lancet 1912. May 11. p. 1267.
19. *— Crawfort Williams Long, The pioneer of anaesthesia. Lancet 1912. March 9. p. 669 und March 23. p. 816.
20. — President's introduction remarks. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of anaesthet. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 607.
21. *Chaminade, Polypnée et anesthésie. Soc. med. Chir. Bordeaux. 26 Juill. 1912. Journ. de Méd. Bordeaux 1912. 39. p. 508.
22. *Chassin, L'anesthésie générale par les voies respiratoires et les principaux appareil en usage. Archives gén. de méd. 1912. Mai. p. 421.
23. Corner, Post-anaesthetic poisoning. Med. Soc. of London 1912. April 22. Brit. med. Journ. 1912. April 27.
24. *Death under anaesthetic (An inquest). Med. Press 1912. Sept. 18. p. 315.
25. *Decarpentries, Valeur comparée des diverses anesthésies chirurgicales. Le méd. prat. 1912. 7. p. 267. Archives gén. de Méd. 1912. Sep. p. 853.
26. *Discovery, the, of anaesthesia. Lancet 1912. March 9. p. 660.
26a. Elligott, The administration of oxygen. A personal experience. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Jan. 20. p. 159.
27. Fabritius, Zur Frage nach der sensibeln Leitung im menschlichen Rückenmark. Berlin, Karger. 1912.
28. — Das Verhalten der Sensibilität in der Blutleere. Berlin, Karger, 1912.
29. *Gister, Anästhesierungsfragen in englischer Beleuchtung. Sammelreferat. Med. Klinik 1912. Nr. 25. p. 1041.
30. *Grunert, Über Allgemeinnarkose. (Diskussion.) Ges. Nat. Heilk. Dresden. 30. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1403.
31. *Guy Godall and Reid, Blood-pressure in anaesthesia. Edinb. med. Journ. 1911. Aug.
32. *Gwathmey, Up-to-Date methods of anaesthesia. Journ. of the med. Assoc. 1912. Vol. 58. Nr. 7. p. 465.
33. *Hampson, The control of the hearthbeat by means of contractions of muscles electrically contracted. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother.-Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 494.
34. Henrijeau et Waucomont, Contribution à l'étude expériment des analeptiques du cœur. Mécanisme de quelques médicaments sur le cœur. Acad. de Méd. de Belg. 25. Mai 1912. Presse méd. 1912. 59. p. 618.
35. *Henry Hill Hickman, A forgotten pioneer of anaesthesia. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 843.
36. Hildebrandt, Zur Frage der Zentral-Läppchennekrosen der Leber und deren etwaige Beziehungen zur Pankreasfettgewebsnekrose (auf Grund experimenter Chloroformvergiftungen.) Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 4/5. p. 652.
37. Kähler, Betäubungsanästhesie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1912. 8. Ztrbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1063.
38. Kreuter, Zur Theorie der Narkose. Vereinigung bayr. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
39. Leedham-Green, Opener. Comparison of methods employed for inducing anaesthesia and analgesia respectively with special-reference to after-effects. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Anaesthet. July 25. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 614.
40. *M. de Martel, L'anesthésie au protoxyde d'azite sous pression et mélange à l'oxygène. Congr. franç. de Chirurgie 1912. 7. 12 Oct. Ref. Rev. de Chir. 1912. Tome 46. p. 744.
41. *Mortimer, Prevention of abdominal rigidity under anaesthesia. Brit. med. Journ. 1911. June 29.
42. *— Anaesthetics. Letter to the editor. Med. Press 1912. Febr. 14. p. 17.
43. *— On selecting the anaesthetic. Med. Press 1912. Aug. 28. p. 204.




44. *Narkose, aus der Geschichte der. (Feuilleton.) Wiener klin. Rundschau 1912. 20. p. 309.
45. Nicolajewsky, Die in der Schweiz von 1888—1907 vorgekommenen Narkosetodesfälle. Diss. Bern 1912.
46. Nobel und Hecht, Elektro-Kardiograph. Studien der Narkose. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2363.
47. *Peterson, Über Inhalationsnarkose mit Berücksichtigung der vom 1. Nov. 1902 bis 1. April 1911 an der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg angewandten Verfahren. Diss. Heidelberg 1912.
48. Proceedings of the Atlantic city session (American med. assoc.) 1912. June 3—7. Report of Comitee on anaesthesia. Journ. of the Amer. med. Assoc. Vol. 58. 1912. p. 1908.
49. Ritter, Totalanästhesie durch Injektion von Lokalanästheticis ins Blut. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 96. Heft 4.
50. *Schlemmer, Breite Eröffnung aller Nebenhöhlen links sowie Ausräumung der Orbita usw. in allgemeiner Anästhesie mittelst peroraler Tubage nach vorausgeschickter Unterbindung der Carot. ext. Wien. Laryng. Ges. 8. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 39. p. 1467.
51. Sogor, L'action de la stovaïne dans des solutions de concentration différente sur la conductibilité et l'excitabilité des nerfs à myéline. Presse méd. 1911. Nr. 103.
52. *Souchon, Uninterrupted anaesthesia in operations on face and mouth. Transact. of the americ. surg. assoc. 1911. Vol. 29.
53. *Strauch, Kritische Bemerkungen zur Narkosenfrage. Braunschweiger Kreisverein 18. Mai 1912. Med. Klinik 1912. Nr. 34. p. 1406.
54. Verworn, Narkose. Jena, Fischer. 1912.
55. — Narcosis. Bull. of the Johns Hopkins hospital 1912. April.
56. Watson F. Leigh, A method of anoci-association for abdominal operations in selected cases, with nerve block à distance. Med. Record, New York 1912. Oct. 5. Vol. 82. Nr. 14.
57. *Wilson, The examination of patients by anaesthetics. (Opening paper). Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912 July 19—226. Sect. of anaesthet. Discussion. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 612.
58. Wilson, Opener. On the importance of affording the anaesthetist on opportunity of making a thorough examination of the patient some days previons to operation and after the nature of the operat. had been disclosed. Discuss. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. anaesthet. July 24. Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 193.
59. Wolfram, Der Kampf gegen den Schmerz bei operativen Eingriffen vom Altertum bis zur Gegenwart, mit besonderer Beziehung auf die Zahnheilkunde. Leipzig. Barth. 1912.

Leedham-Green (39) betont zuerst die Schwierigkeit einer statistischen Vergleichung der verschiedenen Methoden, da die Anwendungsform in letzter Zeit eine ausserordentlich mannigfache ist. Bei Vergleich mit der Gurtlschen Statistik scheint in England der Chloroformtod etwas höher als 1: 2000 zu sein. Die Rückenmarksanästhesie wird weniger als früher angewandt; hauptsächlich wegen der unangenehmen Nachwirkungen. Der rektalen und der intravenösen Äthernarkose steht Block sehr skeptisch gegenüber.

Wilson (58) verlangt eine gründliche Untersuchung der Patienten vor der Narkose durch den Narkotiseur. In der Diskussion erwähnt Thomas, dass er abgelehnt habe die Narkose auszuführen, als ein Operateur ihm sagte, dass die vorangegangene Untersuchung genüge. Leedham-Green meint, dass ein Chirurg erst nachdem er sich mit seinem Narkotiseur in Verbindung gesetzt hat, die Art des Narkotikums bestimmen darf.

Proceedings of the Atlantic city Session (48). Das Komitee für Anästhesie hält die Ausbildung von Berufsnarkotiseuren für besonders wichtig. Den Gebrauch des Chloroforms für grosse Operationen hält es heute nicht mehr für gerechtfertigt. (Nekrosen in der Leber.) Auch für kleine Operationen sollte anstatt Chloroform Lachgas oder Lachgas-Sauerstoff angewandt werden, ev. mit kleinen Mengen Äther. Chloroform ist oft indiziert für den Narkosenbeginn bei Alkoholikern usw. Eine grössere Dosis Morphium 1/2 Stunde vor der Narkose ist stets empfehlenswert. Bei Atmungsstörungen ist es am zweckmässigsten Sauerstoff (bzw. Luft) mit 10% $CO_2$ insufflieren zu lassen.



Buxton (20) führt in einleitenden Bemerkungen in der Sektion für Anästhesie aus, welchen Wert die bisherigen Sammelforschungen für die Kenntnis der Narkose gehabt haben. Es genügt nicht eine Narkosenmethode zu kennen, sondern man muss in allen bewandert sein, um sie gelegentlich anwenden zu können.

Ritter (49) hat bei Tieren allgemeine Anästhesie durch intravenöse Injektion von Kokain erzielt.

Bailey (7) empfiehlt Morphium und Atropin in kleinen Dosen vor Operationen zu geben.

Bailey (8) führt aus, dass in den meisten Fällen die vorherige Injektion eines Alkaloids zweckmässig sei. Sie beschränkt die Menge des Narkotikums. Besonders wertvoll ist sie bei Alkoholikern und nervösen Patienten. Für wichtig hält Bailey die sekretionshemmende Wirkung des Atropins auf den Speichel. Bei alten Leuten gibt er kein Atropin und Morphium. Bailey gibt, wo sehr tiefe Narkose erforderlich, $^1/_{50}$ gran Atropin oder $^1/_4$ gran Morphium, sonst $^1/_{100}$ gran Atropin oder $^1/_6$ gran Morphium, oft nur $^1/_{200}$ gran Atropin.

Alkaloid bodies, the use of (2). In der Diskussion teilt Hitt mit, dass er in der operativen Hals-Nasenpraxis hauptsächlich unter lokaler Anästhesie mit Kokain operiert und vorher öfters Alkaloide (Morphium, Atropin, Skopolamin) gibt. Barton meint, dass Atropin sehr wenig narkotische Wirkung habe. Die Sekretionshemmung leistet das Skopolamin ebenso. Er gibt gewöhnlich $^1/_{100}$ gran Skopolamin und $^1/_4$—$^1/_6$ gran Morphium eine Stunde vor der Operation. Fielden wendet Morphium, Atropin und Skopolamin an. Mc Cordie glaubt, dass die Kombination mehrerer Alkaloide (Morphium, Skopolamin) den Vorteil der Verkleinerung der Dosen habe. Braine gibt nie mehr als $^1/_6$ gran Morphium. Fingland verwirft im allgemeinen die Injektion von Alkaloiden und gibt nur ausnahmsweise Morphium oder Atropin.

Bickle (10) empfiehlt vor Operationen 1 g Chloreton per os zu geben.

Sogor (51) brachte Stovainlösung auf den N. ischiaticus des Frosches. Danach trat eine mehr oder weniger vollständige Aufhebung der Erregbarkeit und Leitungsfähigkeit des Nerven für den konstanten und den faradischen Strom auf.

Fabritius (27) kommt nach Beobachtung von frischen und älteren Stichverletzungen des Rückenmarks zu dem Schluss, dass im normalen Rückenmark zwei Gruppen von Leitungswegen vorhanden sind: die Hinterstränge, die Berührungs- und Druckempfindungen vermitteln, und die gekreuzten Bahnen, die sowohl Berührung und Druck, wie Schmerz- und Temperaturempfindungen erwecken. Das Lokalisieren eines Hauptreizes scheint eine Fähigkeit zu sein, die nur den höher differenzierten, im normalen Rückenmark vorhandenen Leitungsbahnen zukommt.

Fabritius (28) umschnürte Finger oder Hand 1—$1^1/_2$ Stunden lang. Nach 30—50 Minuten verschwindet die Berührungs- und Druckempfindlichkeit vollkommen; die Temperatur- und Schmerzempfindlichkeit (die nur durch kontralaterale also gekreuzte Bahnen geleitet werden) bleiben erhalten. Die Stereognose (Erkennen von Gegenständen) erlischt viel schneller als die Berührungsempfindlichkeit.

Verworn (54) fasst seine Forschungen über Narkose zusammen. Die Wirkung der Narkose beruht auf einer Hemmung der Oxydation durch das Narkotikum. Der Unterschied gegenüber der Erstickung sei, dass bei der Narkose die Fähigkeiten der Zellen mit dem Sauerstoff Oxydationen einzugehen, aufgehoben ist. Der Zeitpunkt des Eintritts der Lähmung ist bedingt durch die Geschwindigkeit des Aufhörens des Oxydationsprozesses. Während der Narkose kann der Nerv, auch wenn genügend Sauerstoff vorhanden, denselben nicht assimilieren. Die Stärke der Wirkung der Narkotika hängt von ihrer Lipoidlöslichkeit ab. Der Unterschied zwischen dem Wesen der Narkose



und des Schlafes besteht darin, dass beim Schlaf Oxydationsprozesse vor sich gehen, bei der Narkose dieselben verhindert werden.

Nobel und Hecht (46) studierten die Chloroformwirkung an Kaninchen, Hunden und einem Affen im Elektrokardiogramm. Die Untersuchung bei einem Kind ergab, dass bei einer normalen Narkose das Elektrokardiogramm keine Veränderung erfährt. Im Tierexperiment wirkte Atropin bei Chloroformvergiftung günstig (intravenös 0,001—0,002), während Adrenalin durch Auslösung von Kammerflimmern verhängnisvoll werden kann.

Hildebrandt (36) konnte durch chronische Chloroformvergiftungen beim Kaninchen die Befunde von Opie (Veränderung der Leber wie bei Leberzirrhose) nicht bestätigen. Bei Chloroformvergiftung erhielt er Pankreasfettgewebsnekrosen, dasselbe zeigte die Sektion eines an akuter Chloroformvergiftung verstorbenen Patienten.

Aug. Brüning (16) hat eine Reihe klinischer Untersuchungen sowie Experimente an Mäusen angestellt, um die Bedeutung des Sauerstoffs für die Narkose festzustellen. Er fand, dass weder reiner Sauerstoff, noch komprimierte Luft irgendwelchen Einfluss auf Pulszahl, Blutdruck und Atemrhythmus ausüben. Dieselben Vorteile wie O und komprimierte Luft gab der Geppertsche Apparat (Luft mit Chloroform-Äthermischung). Die Blutdruckschwankungen während der Narkose werden durch O nicht beeinflusst, waren aber beim Geppertschen Apparat weniger ausgeprägt. Bei Narkosenzufällen ist die künstliche Atmung allein stets hinreichend um dem Körper genügend O zuzuführen, reine O-Atmung bietet keinerlei Vorteile. Die meisten der dem Sauerstoff nachgerühmten Vorteile sind nur durch die exakte Dosierung bedingt.

Bornstein (14) hat experimentell an sich selbst und an Tieren festgestellt, wie lange Atmen in reinem Sauerstoff ohne Schädigung vertragen wird. Er fand als toxische Grenze, dass der Mensch unter 2 Atmosphären Überdruck in reinem Sauerstoff bis zu 45 Minuten bleiben kann.

Apperly (3) hat experimentell den Einfluss von Chloroform, Chloroform und Äther und Chloroform plus Fütterung von Glykose auf Leber und Nieren von Kaninchen miteinander verglichen. Die Fütterung von Glykose übt keinen wesentlichen Einfluss aus.

Kreuter (38) fand die Guajakreaktion nach Narkosen positiv, was gegen eine Erstickung der Nerven, gegen eine Vergiftung der Oxydasen spricht.

E. M. Corner (23) berichtet über üble Nachwirkungen der Narkose bei Kindern, die seiner Ansicht nach häufiger sind als im allgemeinen angenommen wird. Acetonurie war öfters zu konstatieren. Als die beste Methode bei Kindern empfiehlt er die Äthertropfnarkose. $^3/_4$ Stunden vor der Operation gibt er Morphium + Atropin.

Nicolajewsky (45). Statistik über 118 in den Jahren 1888—1907 in der Schweiz vorgekommene Narkosentodesfälle. Es wurde angewandt 101 mal Chloroform, 7 mal Äther, 3 mal Bromäthyl, 1 mal Chloräthyl. 5 mal wurden verschiedene Anästheticis zugleich angewandt.

Buxton (17) meint, dass das Verhalten der verschiedenen Organkomplexe (Zirkulation—Respiration—Nervensystem) bei langen Narkosen bisher wenig studiert ist. Er fand bei intensiver Einwirkung von Narkoticis auf die Zellen eine Herabsetzung der Funktion. Bei Patienten, bei denen die Funktion stark herabgesetzt ist, werden maximale Effekte mit sehr kleinen Dosen erzielt (z. B. bei Blutkrankheiten).

Kähler (37) erläutert die chemisch-physikalischen Verhältnisse, die bei der Narkose durch Lösung der Zellipoide seitens der Narkotika entstehen. Mehrere gleichzeitig angewandte Narkotika wirken stärker als ein Narkotikum



allein, weil mehr Zellrezeptoren wirksam sind. Kähler bevorzugt die Skopolamin-Morphium-Äthernarkose.

Leigh F. Watson (56) empfiehlt Kombination von Narkose (Lachgas, manchmal Chloroform) mit Lokalanästhesie. Für letztere verwendet er Kokain 1:1000 + Adrenalin. Ausserdem verwendet er zur „postoperativen" Anästhesie Chinin und Harnstoff; er injiziert Chinin und Harnstoff, die nächsten Tage nach der Operation à distance = in einiger Entfernung von den Wundrändern.

## 2. Shock, Wiederbelebung, künstliche Atmung.


1. *Abramowski, Der Thymustod beim Kind und die ärztliche Praxis. Fortschr. d. Med. 1912. 16. p. 486.
2. *Briscoe, Artificial respiration of the apparently drowned. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 272.
3. Brunton, On artificial respiration with oxygen. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 354.
4. *Delmas, P. et J. Delmas, Sur l'emploi de l'oxygène pur comme traitem. de la mort apperente du nouveau-né. Rev. mens. d'Obstét. et de Péd. Nr. 4. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 11. p. 429.
5. *Dunker, Zur Frage der Anwendung der direkten Herzmassage bei Herzsynkope in der Narkose. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 385.
6. van Eysselsteijn, Die Methoden der künstlichen Atmung und ihre Anwendung in historisch-kritischer Beleuchtung etc. Vorwort von Wenckebach. Berlin, Springer 1912.
7. Henderson, Fatalities, simulating status lymphaticus, induced in nominal subjects by intermittent ether anesthesia. Transact. of the americ. surg. assoc. 1911. Vol. 29.
8. Hill, Artificial respiration of the apparently drowned. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 217.
9. — Artificial respiration of the apparently drowned. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 52.
10. *— Artificial respiration in the apparently drowned. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 338.
11. Kafermann, Über einen Exitus unmittelbar nach vollendeter Adenoid- und Tonsillenoperation in Narkose. Sektion. (Lehren für die Praxis.) Med. Klin. 1912. p. 1420.
12. Levy, A cardiac effect of adrenalin in chloroformed subjects. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 19—26. 1912. Sect. of Anaesthet. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 19. p. 627.
13. — The clinical use of carbon dioxid with oxygen. Journ. of the americ. med. assoc. 1912. Nr. 11. Vol. 58.
14. *Milroy, Observations on the production of apnoea. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Physiol. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 791.
15. Schäfer, Briscoe, Artificial respiration of the apparently drowned. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 158.
16. Wrede, Direkte Herzmassage bei Herzstillstand. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir., Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2421.


Brunton (3) empfiehlt bei Wiederbelebungsversuchen Inhalationen von Sauerstoff mit Hilfe eines Instrumentes, bei dem der Tubus, der an den Sauerstoffbehälter anschliesst, in Verbindung steht mit zwei Röhren, die luftdicht in die Nasenlöcher eingeführt werden.

van Eysselsteijn (6) gibt eine kritische Übersicht über die Methoden der künstlichen Atmung. Er bevorzugt die Methode von Sylvester (Einatmung durch Zug an den Armen, Ausatmung durch Senken der Arme an die Brust). Für schädlich hält Eysselsteijn zu reichliche Luft- oder Sauerstoffzufuhr.

Henderson (7) meint, dass manche Narkosenunfälle darauf zurückzuführen seien, dass während eines besonders heftigen und langen Exitationsstadiums eine Atmungslähmung erfolgt und sekundär das Herz zum Stillstand kommt.

Hill (8) empfiehlt die Schäfersche Methode der künstlichen Atmung dadurch zu verbessern, dass man öfters einen Lagewechsel vornimmt.



Hill (9) fand bei einem Wiederbelebungsversuch an einem Ertrunkenen, dass bei der Schäferschen Methode der künstlichen Atmung Zyanose eintrat. Eine rote Gesichtsfarbe erzielte er, als er zwischen Sylvesterscher und Schäferscher Methode abwechselte. Die Wiederbelebungsversuche waren aber erfolglos. Bei Kinder hält er die „Mund zu Mund"-Methode (der direkten Einblasung von Luft) für die zweckmässigste.

Schäfer (15) glaubt, dass der Patient Hills schon tot gewesen sei und man aus dem Wechsel der Gesichtsfarbe allein keine Schlüsse ziehen könne.

Kafermann (11) berichtet über einen Narkosentodesfall bei einer Adenoid- und Tonsillaroperation und knüpft daran kritische Bemerkungen.

Levy (12) berichtet über Untersuchung der Wirkung des Adrenalin auf das Herz. Wenn man einer chloroformierten Katze Adrenalin einspritzt, steigt der Blutdruck, bei grösseren Dosen entsteht Unregelmässigkeit des Pulses und Fibrillationsbewegungen. Nach weiteren Experimenten und klinischen Erfahrungen glaubt Levy, dass Chloroform und Adrenalin eine manchmal für den Patienten verhängnisvolle Reaktion geben. In einem Fall starb ein Patient, dem in das Septum der Nase Adrenalinlösung eingespritzt worden war, nachdem er etwas Chloroform bekam. In anderen Fällen wurde Pulsbeschleunigung und Aussetzen des Pulses beobachtet. Eine Umfrage ergab, dass ein Chirurg ebenfalls 2 Todesfälle gehabt hat, als er Adrenalin in das Septum der Nase einspritzte und dann Chloroform gab.

Levy (13) empfiehlt sehr warm bei Asphyxien und andern Atmungslähmungen Inhalationen einer Mischung von 5—20 % Kohlensäure in Sauerstoff.

Wrede (16) hält die Herzmassage für das wichtigste Hilfsmittel bei plötzlichem Herztod. In einem Fall von schwerer Herzsynkope führte Wrede vom Abdomen aus durch rhythmische Kompression die direkte Herzmassage aus. Zugleich künstliche Atmung 1½ Stunden lang. Pat. erholte sich anfangs, starb aber am 3. Tage. Wrede meint, dass die transdiaphragmatische Herzmassage, gegenüber der subdiaphragmatischen vorzuziehen sei.

### 3. Chloroform- und Chloroformsauerstoffnarkose.


1. Buxton, The decomposition of chloroform. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March. 9. p. 582.
2. Chaldecott, Chloroformisation of patients in the upright position. Harveian. Soc. London. Dec. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 19.
3. Clark and Dorothy Lindsay, The distribution of chloroform in the blood. Lancet 1912. July 27. p. 235.
4. Clark, The effects of chloroform. Glasgow. med. Journ. 1912. July
5. Delbet, Herrenschmidt et Beauvy, Chloroformisation et capsules surrenales. Rev. de Chir. 1912. Tom 45. p. 544.
6. *Fourquier, De la fixation et de l'éliminat. du chloroform par les tissus. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
7. *Hildebrand, Chloroformnarkose und Leberkrankheiten. (Nur Titel!) Oberrhein. Ärztetag in Freiburg i. B. 18. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 2541.
8. *Keiper, Können überlebende Organe Chloroform zusetzen? (Veterin. med.) Diss. Giessen 1912.
9. Mouroe, Chloroform Fatalities. A report of cases. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 58. Nr. 2.
10. *Moore, Chloroform anesthesia. Transact. of the americ. surg. assoc. 1911. Vol. 29.
11. *Mortimer, Chloroformisation of patients sitting in the upright position. (Letter to the editor.) Med. Press 1912. Jan. 3. p. 22.
12. Muskens, After-effects of chloroform. Rev. Soc. Med. Sect. Anaesthet. 1912. Febr. 2. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
13. *Niclaux et Fourquier, L'anesthésie chloroformique, faits expérimentaux, hypothèse sur la genèse des accidents post-chloroformiques. Presse méd. 1912. Nr. 55.
14. *Rasche, Eigentümliche Veränderungen der Herztätigkeit unter dem Einflusse von Chloroform. Diss. Marburg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
15. *Wangemann, Experimentelle Beiträge zur Chloroform-Sauerstoff-Narkose. Diss Berlin 1912.




Buxton (1) meint, dass nur sehr wenige Narkosenstörungen auf Zersetzung des Chloroforms zurückzuführen sind. Zersetztes Chloroform ruft vor allem Reizung der Bronchialschleimhaut hervor.

Clark (4) stellte Experimente an Kaninchen an über die Wirkung des Chloroforms bei verschiedener Applikationsform. Eine schädliche Wirkung auf das Herz war am grössten bei Darreichung per inhalationem.

Clark und Dorothy Lindsay (3) haben an Ratten die Wirkung des Chloroforms per inhalationem und bei subkutaner Einspritzung verglichen. Bei subkutaner Anwendung enthält das Blut einen grösseren Prozentsatz Chloroform. Das ist der Grund für die intensivere Schädigung der Gewebe nach Chloroformeinspritzungen.

Chaldecott (2) meint, dass die Chloroformnarkose in sitzender Stellung, die er bei 1400 Operationen an Hals und Nase ausgeführt hat, ungefährlicher sei, als die in liegender Stellung.

Mouroe (9) berichtet über 3 Chloroformtodesfälle, die sich innerhalb der letzten 15 Monate in der City of Mexico ereignet haben. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass die hohe Lage der Stadt (7200 Fuss) von einem gewissen Einfluss ist.

Muskens (12) narkotisierte Ratten 1—2 Stunden lang mit Chloroform. Die Tiere starben teils nach 22—100 Stunden, teils wurden sie getötet (bis 5 Tage am Leben). Es zeigte sich fast immer Fettdegeneration der Leber. Herz- und Nierenveränderungen waren seltener. Muskens schlägt vor, fetthaltige Nahrung vor der Narkose zu vermeiden und nachher Cholagoga zu geben.

Delbet, Herrenschmidt und Beauvy (5) haben experimentell an Hunden die Bindung des Chloroforms in den Nebennieren studiert. Der Gehalt an Chloroform in den Nebennieren war immer grösser bei den Tieren, die durch Narkose getötet wurden als bei denen, bei welchen nur kurze Narkose ausgeführt worden war. Der Einfluss des Chloroforms auf das Fett der Nebennieren wurde am Meerschweinchen studiert. Das Ergebnis war: Das Fett der Rindensubstanz wird vielleicht in seiner chemischen Beschaffenheit, wahrscheinlich in seiner Menge, aber sicher in seiner Anordnung verändert. In der Marksubstanz vermindern sich oder verschwinden sogar chromaffine Substanz und Adrenalin. Klinisch sind Verf. der Überzeugung, dass Adrenalininjektionen einen günstigen Einfluss auf die Chloroformgiftwirkung haben. Adrenalin reguliert die Narkose und vermindert meistens den Operationsshock.

## 4. Äthernarkose.


1. v. Brunn, Die „Gaze-Äther-Methode", das einfachste Verfahren der Äthernarkose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 920.
2. *Dervaux, Anesthésie par piqûres d'éther. Séance. 17 Juillet 1912.
3. *— (Brocarapp.) Une anesthésie à l'éther par la méthode de Descarpentries. Séance. 10 Juillet 1912. Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1912. 27. p. 1005. Rev. de chir. 1912. Tom 46. p. 337.
4. Descarpentries (Brocarapp.) Anesthésie générale par injections intra-musculaires d'éther. Séance. 17 Avril 1912. Bull. mém. Soc. chir. 1912. 15. p. 533.
5. *Diffu, De l'anesthésie chirurg. et plus particulièrement de l'anesthésie générale par l'éther goûtte à goûtte. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov, de chir. 1912. 1. p. 62.
6. Dumont, Die intramuskulöse Ätherisierung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. Nr. 25.
7. Gardener, Atropine and open ether administration. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 422.
8. — Atropine and open ether administration (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 582.
9. *— Appliances for the administration of atropine and ether by the open method. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. Museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.




10. *Gripper, Atropine and open ether administration (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 645.
11. *Fabre et Ferrier, Anesthésie à l'éther chez les nourrices. Réun. obstétr. Lyon. 13 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 38. p. 493.
12. Faure, L'anesthésie générale par les injections intramusculaires d'éther. (A l'occas. du procès verb.) Séance 24 Avril 1912. Bull. mém. Soc. chir. 1912. 16. p. 563.
13. Faure, Pozzi, Sebileau, Delbet (à l'occas. du procès verb.) Sur l'anesthésie par les injections intra-musculaires d'éther. Séance. 15 Mai 1912. Bull. mém. Soc. chir. 1912. 19. p. 692.
14. *Henley, The use of atropine as a preventive of pulmonary complication following the administrat. of ether as a general anaesthetic. Dubl. Journ. m. Sc. 1911. Aug. Med. Chronicle 1912. April. p. 55.
15. *Hewit and Symes, On the percentages of ether vapour administred in so-called „open ether" methods. Lancet 1912. Jan. 27. p. 215.
16. Peugniez, Tentative d'anesthésie par les injections intra-musculaires d'éther. Séance 8 Mai 1912. Bull mém. Soc. chir. 1912. 18. p. 669.
17. *Ross, Atropine and open ether administration. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 521.
18. Walther, Guénu (à l'occas. du procès verb). Sur l'anesthésie générale par injections intra-musculaires d'éther. Séance 22 Mai 1912. Bull. mém. Soc. chir. 1912. 20. p. 742.

v. Brunn (1) empfiehlt die von englischen Autoren (Ladd, Osgood) angegebene Gaze-Äther-Methode, die darin besteht, dass das Gesicht mit einer Mullkompresse bedeckt und auf diese aufgetropft wird. Durch die verschiedene Dicke der Gazelage passt man sich den individuellen Verhältnissen an. Die sonst unbequeme Vereisung ist dadurch zu vermeiden, dass man den Äther gleichmässig über das ganze Gazestück verteilt.

Descarpentries (4). Broca berichtet über die Technik der Methode von Descarpentries, Äther intramuskulär zu injizieren. Es sollen mehrere Injektionen à 10—20 ccm gemacht werden. Soviel Gramm Äther werden eingespritzt, wieviel Kilogramm die betreffende Person wiegt. Descarpentries hat keine Nachteile der Methode gesehen, nur manches Mal muss etwas Chloroform oder Äthylchlorid nachgegeben werden. In der Diskussion bezweifelt Quénu, dass ein Vorteil der Methode das Freibleiben der Luftwege sei, da ja der Äther durch die Lungen ausgeschieden wird. Ombrédaune berichtet über einen Fall (7jährigen Knaben) bei dem die Injektion von 7 ccm äusserst schmerzhaft war.

Dumont (7) erläutert das von Decarpentries angegebene Verfahren der intramuskulären Ätherisierung. Der Einfachheit der Methode steht ihre Gefährlichkeit (Unmöglichkeit eventuell den Äther zu eliminieren) und Unzuverlässigkeit gegenüber, ebenso ihre Schmerzhaftigkeit. Sollte überhaupt etwas Gutes an der Methode sein, dürfte sie jedenfalls nur für Ausnahmefälle sich eignen.

Faure (12) hat einer Patientin ein Pharynx- und Tonsillenkarzinom unter intramuskulärer Ätherinjektion exstirpiert. (Im ganzen 50 ccm Äther.) Er war mit dem Erfolg zufrieden.

Faure (13) hat einen zweiten Fall mit gutem Erfolg in intramuskulärer Äthernarkose operiert. Die erste Patientin hat leichte Ischiassymptome. In der Diskussion meint Pozzi, dass man bei Operationen in der Mundhöhle mit der gewöhnlichen Methode (eventuell Sonde durch die Nase in den Pharynx) gut auskommt. Delbet berichtet über einen Todesfall, dessen Ursache wahrscheinlich in der intramuskulären Ätheranwendung zu suchen ist. Tuffier hat zweimal die Methode angewandt und findet die Resultate nicht ermutigend. Im ersten Falle sehr intensives Exzitationsstadium, Anästhesie unvollkommen. Im zweiten Fall (60 ccm Äther) Tod 2 Stunden nach der Operation unter starker Zyanose.

Peugniez (16) hat eine Patientin mittelst der Descarpentriesschen intramuskulären Ätheranwendung zu narkotisieren versucht. (12 Injektionen à 5 ccm.)



Die Injektionen waren nicht schmerzhaft, jedoch intensives Exzitationsstadium, keine Anästhesie erzielt, so dass Chloroform gegeben werden musste. In der Diskussion verwirft Walther ebenfalls die Methode.

Gardener (8) empfiehlt, eine Stunde vor der Narkose $^{1}/_{100}$ gran Atropin zu geben, um die Schleimsekretion in den Luftwegen zu vermindern. Auch das Schwitzen wird dadurch verhindert. Die Narkose wird stets mit Äther ausgeführt.

### 5. Mischnarkose.

1. Faure, Anesthésie par le mélange de Schleich. Séance. 27 Mars 1912. Bull. mém. Soc. chir. 1912. 13. p. 473.
2. Läwen, H., Über die Verbindung der Lokalanästhesie mit der Narkose, über hohe Extraduralanästhesie und epidurale Injektionen anästhesierender Lösungen bei tabischen Magenkrisen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 8. H. 1. p. 168.
3. *Mühsam, R., Über Mischnarkosen. Med. Klin. 1912. p. 975.

Faure (1) wendet seit 6 Jahren zur Narkose die Schleichsche Mischung an und ist mit den Erfolgen zufrieden. Insbesondere rühmt er den Fortfall des postoperativen Erbrechens.

Läwen (2) erörtert zuerst die Vorteile der Lokalanästhesie für Bauch- resp. Hernienoperationen. Er sieht diese darin, dass die in tiefer Narkose zustande kommende Aspiration von Bronchialschleim und der Reiz auf die Bronchialwand wegfällt. Der Einfluss grosser Novokainmengen auf Herz- und Gefässsystem ist seiner Ansicht nach nicht geringer als der der Narkotika. Nicht selten treten nach Injektionen grösserer Mengen 1%iger Novokainlösung Vergiftungserscheinungen auf, so auch bei der Paravertebralanästhesie. Läwen tritt für eine Kombination der örtlichen mit der allgemeinen Schmerzbetäubung ein. Bis jetzt sind von solchen Methoden im Gebrauch: 1. Lumbalanästhesie + Skopolamin; 2. Extraduralanästhesie und Skopolamin. Bezüglich der sogen. hohen Extraduralanästhesie (50 ccm 1% Natriumbikarbonatlösung mit nachfolgender Beckenhochlagerung) hat Läwen bei der Anwendung gegen tabische Krisen schwere Vergiftungen gesehen; 3. Lokalanästhesie + Skopolaminnarkose; 4. Lokalanästhesie + Inhalationsnarkose. Da nun nach Gros die Lokalanästhetika auch eine zerebral lähmende, narkotische Wirkung haben, will Läwen zielbewusste Verbindung von Lokal- und Allgemeinnarkose herstellen, indem er erst Bauchdeckenanästhesie ausführt, hierauf narkotisiert und dann operiert. Durch die Einschränkung der Inhalationsnarkose will er die Aspirationsmöglichkeit ausschalten.

### 6. Chloräthylnarkose.

1. Baumann, Über Chloräthylrausch- und Narkose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 922.
2. Borchers, Zur Technik der Chloräthylnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 50. p. 2736.
3. Caillaud, M. E. (Monaco), L'anesthésie générale au chlorure d'éthyle. Congr. franç. de chir. 1912. 7—12 Oct. Rev de chir. 1912. 46. p. 744.
4. Frey, Die Konzentration des Chloräthyls im Blute von Warm- und von Kaltblütern bei Eintritt der Narkose. Naturwissensch. med. Ges. Jena Sekt. Heilk. 9. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1408.
5. König, Rudolf, Die Chloräthylnarkose. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 1.
6. *Kulenkampff, Über den Chloräthylrausch. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 46.
7. Leriche, M., Sur deux cas de mort à la suite d'une anesthésie au chlorure d'éthyle. Société de chir. de Lyon. Rev. de chir. 1912. p. 628.
8. Peterke, H., Die Äthylchlorid- bzw. Kelennarkose. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 81. p. 436.
9. Stieda und Zander, Der Chloräthylrausch und seine Bedeutung für die Praxis. Med. Klin. 1912. Nr. 12. p. 479.
10. Strauss, Der Äthylchloridrausch — die Narkose der kleinen Chirurgie. Ärztl. Ver. Nürnberg. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1883.



11. *Technique de la chloréthylisation de courte durée par la méthode de Camus. Presse méd. 1912. 43. p. 462.
*Zander, Chloräthylrausch. Ver. Ärzt. Halle. 1. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1912. 2.

Baumann (1) berichtet über gute Erfahrungen mit dem Äthylchloridrausch am Marinelazarett Kiel. Keinerlei unangenehme Nachwirkungen wie beim Ätherrausch traten auf.

Caillaud (3) hat 223 mal Äthylchloridnarkose angewandt, darunter 265 Narkosen von längerer Dauer (bis zu 3 Stunden); jedoch konnten von letzteren nur 49 ohne Zuhilfenahme eines anderen Narkotikums ausgeführt werden. Die Resultate sind in der Mehrzahl gut. Jedoch waren 4 Narkosen schlecht.

Frey (4) hat Untersuchungen über die narkotisierende Dosis des Chloräthyls bei Kalt- und Warmblütern angestellt. Dieselbe beträgt für den Frosch 1,8 Volumprozent der Luft, für die Maus 3,6 Volumprozent. Bei Eintritt der Narkose sind im Plasma des Frosches 0,0104% Chloräthyl enthalten, bei der Maus 0,0101%, also fast die gleiche Menge. Bei Berücksichtigung der Bluttemperatur also erfolgt der Narkoseeintritt, wenn das Blutplasma die gleichen Mengen von Chloräthyl enthält.

Peterke (8) empfiehlt die Äthylchlorid- bzw. Kelen- (Derivat des Äthylchlorids) Narkose besonders für kurze Eingriffe. Vorzüge sind das rasche Eintreten und Schwinden der Narkose, Fehlen der typischen Exzitation und des Erstickungsgefühls. In 16 Jahren bei ca. 11000 Narkosen sind 5 Todesfälle vorgekommen, von denen 2 sicher auf das Äthylchlorid (Kelen) zurückzuführen sind. Hinderlich ist noch der hohe Preis des Kelens.

König (5) hat eine grosse Anzahl von Tierversuchen über die Äthylchloridnarkose angestellt. Es gibt bisher keine Methode, die es gestattet den Gehalt der Inspirationsluft an Äthylchlorid genau zu dosieren. König hat daher einen Apparat konstruiert, in dem mittelst des spezifischen Gewichtes und des Molekulargewichtes berechnet ist, welche Äthylchloriddampfmenge in dem Luftdampfgemisch enthalten ist. König hat angestellt 1. Gasglockenversuche an Fröschen und Kaninchen um die kleinste narkotisierende Dosis festzustellen. Dieselben ergaben, dass diese Dosis beim Kaltblüter ca. 2 Volumprozent, beim Warmblüter ca. 9 Volumprozent beträgt. Der Unterschied erklärt sich aus der verschiedenen Absorptionsfähigkeit des kalten und warmen Blutes. Die Versuche ergaben, dass die Narkotisierungszone beim Chloräthyl sehr breit ist. 2. Narkosenversuche an tracheotomierten Kaninchen, um die Wirkung des Chloräthyls auf den Atmungsmechanismus und das Zirkulationssystem festzustellen. Das Äthylchlorid wirkt erregend auf das Atemzentrum, während die Zirkulation zuerst nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Bei höheren Konzentrationen tritt Atemstillstand und plötzliches Sinken des Blutdruckes auf. 3. Versuche mit Maske an Kaninchen: Bei Kaninchen gelingt es nicht eine ruhige Narkose zu erzielen.

Die Nachwirkungen sind sehr wenig ausgeprägt. Für langdauernde Eingriffe ist die Chloräthylnarkose vollkommen unbrauchbar.

Stieda und Zander (9) sehen als Vorteile des Äthylchlorids an: Haltbarkeit, Billigkeit (7 Pfennig pro Narkose), Einfachheit, Gefahrlosigkeit. Chloräthyl soll nur zur Erzeugung eines Rauschzustandes verwandt werden.

Strauss (10) berichtet über sehr gute Erfahrungen bei 200 Äthylchloridnarkosen. Der einzige Nachteil ist die sehr kurze Dauer der Anästhesie. Gefährliche Erscheinungen traten auch nach Verbrauch von 30 g nicht auf.

Leriche (7) berichtet über 2 Todesfälle in Äthylchloridnarkose: 1. Diabetiker mit submaxillarer Phlegmone. Verbrauch 10 ccm. 2. Frau, bei der 2 Tage vorher eine vaginale Operation vorgenommen worden war, starb, als sie nochmals narkotisiert wurde.



## 7. Lachgas und Lachgassauerstoffnarkosen.

1. Allen, Anesthesia with especial reference to nitrous oxid and its sequences. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 57. 1911. Nr. 20. p. 1599.
2. — Nitrous and oxygen anesthesia in mayor surgery. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 58. Nr. 6. 1912.
3. Bumell, The use of nitrous oxid and oxygen to maintain anesthesia and positive pressure for thoracis surgery. Journ. of the americ. med. assoc. 1912. Nr. 12. Vol. 58. p. 835.
4. *Crile, Nitrous oxide anesthesia and a note on anruci-association, a new principle in operative surgery. Transact. of the amer. surg. assoc. 1911. Vol. 29.
5. Gatch, The use of rebreathing in the administration of anesthetics. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 57. Nr. 20. 1911.
6. *Page, Nitrous oxyd and oxygen in major operations and conservative dentistry. W. Lond. med. chir. Soc. 1912. June 7. Brit. med. Journ. 1912. June 29. p. 1484.
7. *Prince, Gas-oxygen anesthesia. Journ. of the americ. med. assoc. 1912. Nr. 18. Vol. 58.

Bumell (3) meint, dass Lachgas folgende Vorteile vor anderen Anästheticis in der Thoraxchirurgie habe; es ist das handlichste Mittel, es reizt die Lungen nicht, es kann sich nicht entzünden. Nachteile sind der hohe Preis, ausserdem entsteht Zyanose, wenn nicht genügend Sauerstoff gegeben wird. Bumell hat einen Apparat konstruiert, der es erlaubt, Lachgas und Sauerstoff in Überdrucknarkose zuzuführen. Er hat den Apparat bei 3 Lungenoperationen angewandt. 2 Patienten (Bronchiektasen und Sarkom der Brustwand auf die Lunge übergreifend) starben 7 und 12 Stunden nach der Operation.

Allen (1) empfiehlt dort, wo Chloroform und Äther kontraindiziert sind, Lachgas-Sauerstoff anzuwenden. Vorteile sind: Grössere Sicherheit und Fortfall des Exzitationsstadiums, rasches Einschlafen, Ausbleiben des postnarkotischen Erbrechens. Nachteile: Die enge Narkosenbreite und die hohen Kosten (4—6 Dollars pro Stunde).

Allen (2) äussert Bedenken gegen die in Amerika weit verbreitete Lachgas-Sauerstoffnarkose. Die Methode ist nur für kleinere Eingriffe verwendbar. Auch sind ihm mehrere Todesfälle bekannt. Er selbst hat unter 152 Narkosen einen Todesfall und mehrere schwere Asphyxien gehabt. Wenn man aber grössere Mengen Äther und Sauerstoff hinzugibt, hat die Lachgasmethode keinen Vorteil vor der gewöhnlichen Äthermethode.

Gatch (5) berichtet über 2500 Lachgas- und Lachgassauerstoffnarkosen, die mittelst eines näher beschriebenen Apparates ausgeführt wurden. Er ist mit dem Erfolg sehr zufrieden und lobt insbesondere die Verminderung der Lungenkomplikationen.

## 8. Apparate zur Narkotisierung und Anästhesierung.

1. *Acomb, Continuous drop ether bottle for the administration of ether by the open method. Lancet 1912. Aug. 3. p. 317.
2. *Bailey, Apparatus for use in the continuous administration of nitrous oxide gas-a well tried and most useful method. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. Museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
3. *Barton, Complete apparatus for intravenous infusion anaesthesia and a special vein puncture needle. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. Museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
4. *Caillaud (Monaco), Appareil permettant l'anesthésie générale par tous les anesthésiques do. p. 742.
5. Coburn, A new apparatus for administering and warning general anesthetics and new methods of administration. Journ. of the americ. med. assoc. 1912. Nr. 12. Vol. 58. p. 833.
6. *Faure et Gauthier, Appareil à l'anesthésie. Séance. 17 Avril 1912. Bull. mém. Soc. chir. 1912. 15. p. 547.
7. *Griffin, J. and Sons, The Colert pattern of the Harcourt chloroform inhaler. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. Suppl. p. 278.

8. Griffin, The Harcourt chloroform inhaler. Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 125.
9. *Henry H. Janeway, An apparatus for intratracheal insufflation. Annals of surgery. Aug. 1912. p. 328.
10. *Kelly, A modified apparatus for intratracheal insufflation of ether. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
11. *Lotsch, Verbesserter Überdrucknarkosenapparat nach Lotsch. Berlin. klin. Wochenschr. 1911, 43. Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 19.
12. *Mayer and Melzer, Roods apparatus for using normal saline as a means of administering ether. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. Suppl. p. 242.
13. Moynihan, Improved apparatus for the administration of Hedonal. Lancet 15. June 1912. p. 1631.
14. *Mühlhäusler, Novokainlösungstiegelchen. Med. Klin. Nr. 8. p. 331.
15. *— Fingerhutartiges Lösungstiegelchen zur Herstellung von 2% Novokain-Suprareninlösung. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 8. p. 103.
16. *Reeves, Tongue forceps. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 885.
17. *Rowling, Apparatus for administering the vapours of ether and chloroform with oxygen, either separately as in any proportion and in approximately know perceutage. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
18. *— An anaesthetic screen and drop bottle regulator. Brit. med. Assoc. meet. 1912. The pathol. museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
19. *Shipway, Schimmelbusch mask with oxygen tubes. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 444.
20. Steinmann, Ein neuer Überdrucksnarkosenapparat. Verh. d. Chir. Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 25.
21. *Thomson, A modification of the usual Schimmelbusch mask for administering chloroform and ether by the open method. Edinb. med. chir. Soc. May 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May. 11. p. 1074.
22. Turner, A simple anaesthetic serum. Brit. med. Journ. 1912. 24. Febr. p. 435.

Coburn (5) hat einen Apparat konstruiert, der den Vorteil der Einfachheit hat und der es gestattet Lachgas und Sauerstoff zu mischen. Ausserdem kann Äther hinzugefügt werden, und alle Anästhetika können vorgewärmt werden.

Griffin (8). Der Harcourtsche Chloroforminhalator vermindert die Gefahr der Chloroformvergiftung, und zwar dadurch, dass das Ausströmen der Chloroformdämpfe in den Operationssaal und deren Zersetzung verhindert wird.

Moynihan (13). Der Apparat für die intravenöse Hedonalnarkose, der 252mal angewandt wurde, hat zugleich Vorrichtungen zur Fixation des Arms. Ein Ständer trägt die Flasche mit der Hedonallösung. An der Kanüle sind Ösen zur Befestigung der die Vene umfassenden Catgutligatur, so dass sich die Kanüle nicht verschieben kann.

Steinmann (20) demonstriert einen Überdrucks-Narkosenapparat, der 3–4mal billiger ist wie die bisherigen und an jede Wasserleitung angeschlossen werden kann.

## 9. Intravenöse Narkose.

1. * A death after hedonal. (An inquest.) Med. Press. 1912. 28. Febr. p. 235.
2. Beresnegowsky, Über die intravenöse Äthernarkose. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 1.
3. *Napier, Ether-anaesthesia by intravenous infusion. Glasgow med. Journ. 1912 July.
4. *Noel and Sottar, The intravenous injection of paraldehyde. Lancet 1912. Sept. 21. p. 818.
5. Page, Hedonal as a general anaesthetic administered by intravenous infusion. Lancet Mai 11. 1912. p. 1258.
6. *— Hedonal infusion anaesthesia. Roy. soc. med. Sect. Anaesth. March 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 611.
7. *Rood, Ether infusion anaesthesia. Roy. Soc. med. Sect. Anaesth. March 1. 1912. (Rectificat. Sec. March 23. p. 675.) Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 611.





8. Rood, Intravenous infusion anaesthesia (Opening paper). Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 19—26. 1912. Sect. of anaesthet. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 608. Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 193 Discus.
9. *— Infusion-anaesthesia. The use of normal saline infusion as a means of administering ether. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 21. Zentr. f. Chir. 1912. Nr. 5.
10. Royal Society of medicine. Sect. of anaesthesia 1912. March 8. Brit. Journ. March 16. 1912.
11. Upcott and H. d. Evans, Hedonal as a general anaesthetic administered by intravenous infusion. Lancet Juni 8. 1912. p. 1568.
12. *Udewald, Die intravenöse Äthernarkose. Diss. Bonn 1911. Münch. med. Wochenschrift 1912. 1. p. 45.
13. *Veale, Readon. Complications following the administration of Hedonal. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31.

Beresnegowsky (2) ist nach Versuchen an Menschen und Tieren von der intravenösen Äthernarkose nicht befriedigt. 5%ige Lösungen reichen nur in Verbindung mit Morphium-Skopolamin zur Narkose aus. Diese Konzentration übt aber eine stark ätzende Wirkung auf die Gefässwand aus. Im Lungengewebe ruft die Ätherlösung starke Schädigung hervor. Herz- und Nierenveränderungen sind die gleichen wie bei der Inhalationsnarkose. Eine genaue Dosierung ist wegen der raschen Ausscheidung des Äthers kaum möglich.

Rood (9) hat bei 297 Fällen (200 Laparotomien) die intravenöse Äthernarkose angewandt. Er gebraucht 8%ige Ätherlösung, seitdem keine Veränderung des Blutes (Hämoglobinesie) beobachtet. Nur 5mal unangenehme Nachwirkungen (Erbrechen). Rood sah niemals schwere Störungen. Verbrauch ca. $^1/_2$ l pro Stunde. Vorher gibt er Alkaloide. Vorteile: Bequemlichkeit bei Operationen an Hals und Kopf, keine Magen- und Lungenstörungen. Nachteile: Bei langdauernden Operationen grosse Flüssigkeitsmengen, Neigung zu Blutungen.

Rood (10) berichtet in der Sitzung der Royal Society of medicine über 136 Fälle von intravenöser Äthernarkose, Page über 75 Fälle von intravenösen Hedonalnarkosen. Barrington hat einen Todesfall bei dieser Narkose gehabt (8jähriges Mädchen).

Page (5) berichtet über 75 Fälle intravenöser Hedonalnarkosen. Er spritzt eine 0,75%ige Lösung ein. Er lobt die ruhige Narkose, die Entspannung der Muskeln, die ruhige Atmung und den guten Puls. Der Blutdruck ist gewöhnlich herabgesetzt. Das Exzitationsstadium ist sehr wenig ausgeprägt. Man lässt 50—150 ccm Lösung pro Minute einfliessen und zwar 5—10 Minuten lang. Grössere Dosen rufen Zyanose hervor. Die langsame Ausscheidung des Hedonals bewirkt eine sehr lange Dauer der Anästhesie (6—12 Stunden Schlaf). Erbrechen und Kopfschmerzen sind selten, ebenso Lungenkomplikationen. Gefahren sind Aussetzen der Atmung infolge Überdosierung oder infolge Zurückgleitens der Zunge. Unter den 5 Todesfällen kann keiner der Narkose zugeschrieben werden. Die Methode ist besonders geeignet für Operationen an Kopf und Hals.

Upcott und Evans (11). Bezugnehmend auf die Arbeit von Page berichten Upcott und Evans über einen Todesfall nach Hedonalnarkose: 31jährige Frau. Operation wegen Oberkiefernekrose. Injektion von 420 ccm in 16 Minuten, später noch 220 in 25 Minuten. 3 Stunden nach der Operation Exitus.

### 10. Morphium, Skopolamin, Hyoscin, Pantopon.

1. Brade, Erfahrungen über Pantopon-Skopolaminarkose. Bresl. chir. Gesellsch. Sitz. v. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 7.
2. Brunner, Vorsicht mit dem Skopolamin! Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. S. 134.





3. Brüstlein, Vorsicht mit dem Skopolamin. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 10. p. 373.
4. Cazin, De l'anesthésie générale et de la scopolamine-morphine. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. p. 285.
5. Diwawin, L. H., Über Pantopon-Skopolamininjektionen bei Operationen mit lokaler Anästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 51.
6. Fleischner, Zur Pantopon-Skopolaminnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 23. p. 1263.
7. *Franck, Ein Fall von Skopolaminmorphinismus. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 14. p. 761.
8. Fromme, Arnold, Die protrahierte Skopolaminnarkose bei der Morphiumentziehung. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1376.
9. *Innes, Hyoscine-morphine anaesthesia in general practice. Practitioner 1912. Nr. 2. p. 322.
10. Intoxication par le pantopon, Acad. médico-chirurg. espagnole 1912. 29 Janv. Revue de chir. 1912. Bd. 46. p. 575.
11. Länger, Hans, Über die Haltbarkeit von Skopolaminlösungen in Ampullen. Therap. Monatsh. 1912. Nr. 2.
12. *Müller, Paul, Untersuchungen über Kreislauf und Atmung in der Skopolamin-Morphium-Äthernarkose. Beitr. z. klin Chir. 1912. Bd. 79. p. 1.
13. *Offergold, Heinrich, Über Skopolamin zum Ersatz und zur Einleitung der Inhalationsnarkose. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 50. p. 2362.
14. *Peraire, De la scopolamine-morphine. Soc. des chir. Paris. 1912. 17 Mars. Presse méd. 1912. 44. p. 490.
15. *Putjatina, Pantopon-Skopolaminnarkose bei gynäkologischen Operationen. Zentralblatt f. Gynäk. 1912. p. 927.
16. *Rood, F., A record of four hundred cases of general anesthesia preceeded by scopolamin. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 23.
17. *Rousseau, A propos de la scopolamine-morphine. Soc. des chir. Paris. 7 Juin. 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 575.
18. *Sachs, Fritz, Zur Frage der Haltbarkeit von Skopolaminlösungen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1415.
19. Stenglein, Über Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 1114. 1912. p. 535.
20. Zimmermann, Über einen Fall von Skopolaminvergiftung. Münch. med Wochenschr. 1912. Nr. 8.

Brade (1) wandte in 14 Fällen die Brüstleinsche Pantopon-Skopolaminnarkose an. 2 Versager. 4 Todesfälle!! Daher keine weiteren Versuche.

In der darauffolgenden Diskussion in der Breslauer chirurgischen Gesellschaft berichtet Küttner über schlechte Erfahrungen mit Skopolamin (Lungenkomplikationen, ungünstige Wirkung auf das Herz). Bei Operationen in Mund und Rachenhöhle sei der lange Schlaf nach der Operation ein Nachteil.

Tietze sah ebenfalls Störungen des Pulses.

Renner hat von 2 Fällen einen verloren (0,00075 Skopolamin, 0,015 Pantopon).

Hoffmann gibt Pantopon-Skopolamin nur jüngeren Leuten.

Brunner (2) berichtet über Erfahrungen an 202 Pantopon-Skopolaminnarkosen. Er konnte nicht finden, dass das Erbrechen seltener war als sonst, ebensowenig, dass der Verbrauch an Inhalationsnarkotikum geringer sei. Vor allem aber ist die Skopolaminnarkose nicht ungefährlich wegen der manchmal entstehenden Atemlähmung. Brunner hat 2 Fälle verloren: 1. eine 74jährige Frau (0,04 Pantopon, 0,0004 Skopolamin); 2. einen 39jährigen Mann (0,04 Pantopon, 0,0006 Skop., 110 g Äther, 70 g Billroth, Pneumonie im Anschluss an die Atemlähmung). Verwandt wurde das Merksche Präparat. Bruner hält die M.-Sk.-Narkose (das Pantopon bietet keinen Vorteil) für unberechenbar und ist wieder zur gewöhnlichen Inhalationsnarkose zurückgekehrt.

Brüstlein (3) kritisiert die Brunnersche Arbeit und glaubt, dass die beiden Unglücksfälle nicht durch das Pantopon-Skopolamin verursacht sind. Bei alten Leuten gibt er nur sehr wenig Skopolamin (0,0003–0,0004). Er verwendet zugeschmolzene Ampullen, mit denen er sehr zufrieden ist. Der





Hautschnitt soll, wenn möglich, unter Lokalanästhesie gemacht werden. Schmerzensäusserungen der Patienten veranlassen ihn noch nicht unbedingt zur Inhalationsnarkose zu greifen, da die Patienten nachher oft keine Erinnerung an die Schmerzen haben. Die Zugabe von Chloroform verwirft er und greift nötigenfalls zum Äther.

In der spanischen medizinisch-chirurgischen Gesellschaft (10) berichtet Rozabal über eine schwere Vergiftung nach Injektion von 1 ccm Pantopon (?). Blanc hat niemals ähnliche Erscheinungen gesehen. Becerro hat leichte Intoxikationserscheinungen bei einer Patientin, die 10 Tage lang Pantopon bekam, gesehen. Lanz hat nie Vergiftungserscheinungen beobachtet.

Diwawin (5) gibt am Abend vor grossen Operationen 0,5 Medinal 1½—2 Stunden vor der Operation; 0,02—0,04 Pantopon + 0,0002—0,0004 Skopolamin. `Lokalanästhesie mit 1%iger Novokain-Suprareninlösung. Alkoholiker vertragen Pantopon-Skopolamin schlecht; fernere Kontraindikationen sind schwere Herzerkrankungen, Lungenerkrankungen, vorgerücktes Alter. Im ganzen 72 Fälle.

Zimmermann (20) berichtet über einen Fall von schwerer Skopolaminvergiftung, bei dem versehentlich 0,007 Skopolamin eingespritzt worden war. Der Patient konnte noch gerettet werden.

Länger (11) verwirft die Anwendung des Skopolamins in Ampullen und fordert die jedesmalige Herstellung frischer Lösung.

Sachs (18) fand in einer Reihe von Versuchen, dass 7 Monate alte Skopolaminlösungen eine Veränderung ihrer physiologischen Wirksamkeit (geprüft an der Wirkung gegen Muskarin) erleiden. Dem entsprechen die klinischen Erfahrungen, die dazu geführt haben, dass viele Kliniker die Verwendung von Ampullen verwerfen und nur frische Lösungen benutzen. In weiteren Versuchen fand Sachs, dass sich die Veränderung nur auf eine Komponente der Skopolaminwirkung erstreckt, während die andere Komponente (lähmende Wirkung) unverändert bleibt. Jedoch meint Sachs, dass diese Frage definitiv nicht an Tieren, sondern nur an Menschenmaterial gelöst werden könne.

Stenglein (19) berichtet über Verbindung von Lokalanästhesie mit Pantopon-Skopolaminnarkose. Von 26 Perityphlitisoperationen waren 5 Anästhesien vollkommen, bei 16 leichte Schmerzäusserungen, bei 5 Narkose nötig. Stenglein glaubt danach die Verbindung von Lokalanästhesie mit Pantopon-Skopolaminnarkose auch für andere Bauchoperationen empfehlen zu können.

Fromme (8) hat zum Zwecke der Morphiumentziehung einen viele Tage dauernden Hyoszinschlaf herbeigeführt. Er verwendet Scopolaminum hydrobromicum. In leichten Fällen führt er die Narkose 3—4 Tage, in schweren 7—8 Tage durch. Die Patienten müssen im dunklen Zimmer liegen. Grelles Licht führt oft starke Erregungszustände herbei. Nachteile hat Fromme nicht gesehen.

### 11. Druckdifferenzverfahren.

1. *Berger und Henius, Ergebnisse des Druckdifferenzverfahrens. Sammelreferat. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 2315.
2. Dreyer, L. und Spannaus, K., Weitere Beiträge zur Übereinstimmung zwischen Überdruck- und Unterdruckverfahren. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 77. p. 549.
3. — Zu der Arbeit von Dr. M. Tiegel „Über die Bewertung des Über- und Unterdruckverfahrens. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. p. 429.
4. *Ehrenfried, The intratracheal insufflation of ether. Brit. med. assoc. Ann. meet. June 19—26. Sect. of Anaesth. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 616.
5. Kelly, Anaesthesia by the intratracheal insufflation of ether. Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 112.
6. — The intratracheal insufflation of ether. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of anaesth. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 616.
7. — Ibidem. Diskussion.



Kuhn, Meltzers Verfahren und die perorale Intubation. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 3.
9. Lambotte, Quelques mots sur la bavonarcose. Ann. d'Anvers. 1911. Jan. p. 125—127.
10. Marschik, Perorale Intubation nach Kuhn als Methode zur Allgemeinanästhesie. Ges. Ärzte. Wien. 28. Juni. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 27. p. 1063.
11. Meltzer, Intratracheal insufflation Journ. of the americ. med. assoc. Vol. 57. Nr. 7. 1911.
12. Peck, Charles H., Intratracheal insufflation anaesthesia (Meltzer-Auer). Ann. of surgery. 1912. July. p. 192.
13. Stadler (Wiesbaden), Meltzersche Insufflation bei Atemlähmung. Therap. Monatshefte. 1912. H. 9.
14. Tiegel, Max, Über die Bewertung des Über- und Unterdruckverfahrens. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 79. H. 3. p. 683.
15. *Vidal, Sur la méthode d'insufflation pulmonaire de Meltzer-Auer en chirurgie humaine. (Lettre.) Presse méd. 1912. 8. p. 85.

Dreyer und Spannaus (2) verweisen zuerst auf ihre frühere Arbeit, die ergeben hatte, dass die Druckveränderungen im grossen und kleinen Kreislauf, sowie eine Steigerung des Venendruckes beim Überdruck- und Unterdruckverfahren in der gleichen Weise stattfänden. Demgegenüber hatte Tiegel gefunden, dass beim Unterdruckverfahren im Gegensatz zum Überdruckverfahren ein Sinken des Venendruckes stattfände. Bei diesen Versuchen hatte Tiegel im Gegensatz zu Dreyer und Spannaus das Manometer beim Unterdruckverfahren ausserhalb der Kammer gelassen. Gegen diese Versuchsanordnung wenden sich Dreyer und Spannaus und zeigen durch neue Versuche, indem sie den Kopf des Tieres in die Kammer mit hineinnehmen, dass die Erhöhung des Venendruckes, die beim Über- und Unterdruckverfahren gleichmässig eintritt, keine durch die Aufstellung des Manometers vorgetäuschte ist, sondern den wirklichen Verhältnissen entspricht.

Tiegel (14) entgegnet unter eingehenden physiologischen Erörterungen und Anführung neuer Versuche auf die Einwände von Dreyer und Spannaus und kommt erneut zu dem Schluss, dass das Überdruckverfahren dem Unterdruckverfahren gegenüber minderwertig ist.

Lambotte (9) hat eine grössere Anzahl von ausgedehnten Thoraxoperationen mit Hilfe des Überdruckapparates von Danis und Mayer mit gutem Erfolge ausgeführt.

Meltzer (11) gibt eine Übersicht über den jetzigen Stand seiner Methode, die er seit der ersten Veröffentlichung in mehreren 100 Experimenten geprüft hat. Er hält die Methode vor allem für vollkommen ungefährlich. Beweise dafür sind: 1. die Insufflation wurde oft stundenlang angewandt. In keinem Falle traten Bronchitis oder Lungenerkrankungen ein, die auf die Insufflation zu beziehen waren. 2. Experimente bewiesen, dass selbst bei starker Füllung des Magens Aspiration in die Bronchien unmöglich. 3. Bei künstlich erzeugten Pneumonien blieben die Tiere, die mit Insufflation behandelt wurden, am Leben. Meltzer wendet sich dann gegen die Ansicht, dass die Insufflationsmethode nichts weiter als eine Modifikation der Überdruckmethode sei. Bei Durchtrennung der Verbindungen zwischen Lungen und Zwerchfell starben bei der Brauerschen Methode Tiere nach kurzer Zeit, während sie bei Insufflation am Leben blieben. Bei allen übrigen Methoden ist ein Patient mit doppeltem Pneumothorax dauernd in Gefahr; nur bei der Insufflationsmethode ist eine genügende Respiration vorhanden. Meltzer wendet als Methode der Wahl Äthernarkose an; er hält die Ätherinsufflation der gewöhnlichen Tropfmethode gegenüber für weit überlegen. Wichtig ist, dass nur ein Teil des Luftstroms durch die Ätherflasche geht. Lässt man die ganze Luft durch die Ätherflasche streichen, entstehen Störungen des Blutdruckes. Ferner kann, wenn das Lumen des Katheters eng ist, der Druck oft erheblich gesteigert werden. Wenn bei engem Tubus Zyanose vorhanden, wird diese oft durch Erhöhung des Druckes



beseitigt. Die Erfahrungen mit Chloroformnarkosen waren nicht sehr günstig. — Der Druck soll immer 5—6 mal pro Minute unterbrochen werden. Ist die Ausdehnung der Lungen sehr erheblich, ist der Druck entweder zu gross oder der Katheter zu weit. Die zweckmässigste Einführung des Katheters ist die unter direkter Laryngoskopie.

Peck (12) berichtet über Anwendung der Insufflationsmethode in 216 Fällen. Er zählt als Vorteile auf: reichliche Sauerstoffzufuhr, Vermeidung von Aspiration von Blut, Bequemlichkeit bei Operationen an Hals und Kopf, wenig operative Shockwirkung, Sicherheit der Methode. Vor Einführung des Tubus wird der Patient annarkotisiert. Der Katheter soll bei Erwachsenen bis 26 cm von den Schneidezähnen entfernt eingeführt werden. Es werden gebraucht Nr. 18—26. 7 mal Entzündung des Schlundes; in 23,6% Erbrechen. Lungenentzündungen infolge der Methode kamen nicht vor. Auf keinen Fall darf flüssiger Äther in die Trachea gelangen.

Kuhn (8) gibt 1. ein Intubationsrohr an, bei dem der Tubus als Sperrinstrument wirkt, durch das ein enger Katheter eingeführt werden kann; 2. gibt er einen Tubus für Wiederbelebungsversuche an (Katheter mit Führungsstab).

Kelly (5) wendet die intratracheale Insufflation mit Hilfe eines etwas modifizierten Elsbergschen Apparates an. Der Katheter wird mit Hilfe direkter Laryngoskopie eingeführt. Bei weichem Katheter wird ein Mandrin verwandt. Am Katheter werden 12 cm (Glottis) und 26 cm (Bifurkation) markiert. Das Erwachen aus der Narkose (es wird Äther verwandt) erfolgt sehr schnell, da der Äther durch den Luftstrom herausgetrieben wird. Wenn Zyanose vorhanden, ist der Katheter zu dick; gewöhnlich steht dann das Manometer sehr hoch. Der Manometerdruck schwankt zwischen 10 und 40 mm Hg. 3—4 mal pro Minute wird der Strom unterbrochen. Kelly hat die intratracheale Insufflation 25 mal angewandt (darunter 2 mal bei Kropf, bei einem Mundbodenkarzinom, bei Prostatektomie und Laparotomien). Er ist mit der Methode sehr zufrieden und sieht als Vorteile an: rasches Erwachen, geringe Nacherscheinungen, seltenes Erbrechen.

Kelly (6) berichtet über 35 unter intratrachealer Insufflation operierte Fälle. Vorher gibt er 1/100 gran Atropin. Die Einführung des Katheters gelang immer. Zuerst geringer Druck und viel Äther. Dann Erhöhung des Druckes auf 25—30 mm Hg. Der Druck wird nach einigen Sekunden immer unterbrochen. Erbrechen während der Operation wurde niemals beobachtet. Kelly meint, dass die Methode zur Verhütung postoperativer Lungenkomplikationen geeignet sei. Der Katheter soll immer unter Leitung des Auges (direkte Laryngoskopie) eingeführt werden, am besten mit einem Mandrin.

In der Diskussion (7) erwähnt Armstrong, dass er bei 70 Operationen mit intratrachealer Insufflation sehr befriedigende Resultate gehabt habe. Er hat nie Schädlichkeit infolge Einführens des Katheters in die Trachea gesehen.

Stadler (13) hat bei einem Tabiker, der eine Atemlähmung bekam, durch intratracheale Insufflation von Sauerstoff Wiederbeginn der Atmung erzielt.

### 12. Lokalanästhesie.


1. *Baum, Heinrich, Die neueren Errungenschaften auf dem Gebiete der Lokalanästhesie. Übersichtsreferat. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 51, 52. p. 2418.
2. *Bérard und Sagnou (Lyon), Die Lokalanästhesie in der Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre, insbesondere bei der totalen Kehlkopfexstirpation. Verhandl. des 24. franz. Chir.-Kongr. 1911.
3. Bier, A., Hirnoperationen unter Lokalanästhesie. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 13. Febr. 1912. Deutsche med. Wochenschr. 1912.
4. Blegrad (Kopenhagen), Trommelfellanästhesie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. p. 1337.




5. Borchers, Eduard, Die supraklavikuläre Anästhesierung des Plexus brachialis. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 26. p. 873.
6. *Clarke, Nerve-ending anaesthesia. Lancet. 1912. Aug. 24. p. 509.
7. Colmers, F., Über Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 8. p. 253.
8. *Ebeling, Das Stovain, ein zuverlässiges Anästhetikum in der Hand des praktischen Arztes. Allg. med. Zentralztg. 1912. 5. p. 55.
9. *Eberle, Die praktische Verwendung der Lokalanästhesie im Krankenhaus. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 4.
11. Finsterer, Hans, Lokalanästhesie bei Magenoperationen (Gastroenterostomien, Resektionen). Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 81. p. 266.
12. — Zur Technik der paravertebralen Leitungsanästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 18. p. 601.
13. Franke, C. und Posner, H. L., Zur Lokalanästhesie im kleinen Becken. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 1. p. 139.
14. *Freudenthal, Localanesthetics in the upper respiratory tract, including the adrenalin preparations. Med. record. New York. 1912. Vol. 85. Nr. 3.
15. Guedea, L'anesthésie locale par la résection du maxillaire supérieur. Acad. roy. de médic. de Madrid 1912. Febr. 12. Rev. de chir. 1912. Vol. 46. p. 509.
16. *Härtel, F., Intrakranielle Leitungsanästhesie des Ganglion Gasseri. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 21. p. 705.
17. — Die Leitungsanästhesie und Injektionsbehandlung des Ganglion Gasseri und der Trigeminusstämme. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 100. H. 1. p. 193.
18. Heidenhain, Laminektomie in Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 9. p. 287.
19. *Hirschel, Fortschritte auf dem Gebiete der Lokalanästhesie. Med. Klinik. 1911. p. 1721. Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 20.
20. — Die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen an den oberen Extremitäten. Verhandl. d. Chir.-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22. p. 1219.
21. — Die Lokalanästhesie bei Operationen am Pharynx und Ösophagus. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44.
22. Hohmeier, Die Anwendungsweise der Lokalanästhesie in der Chirurgie auf Grund anatomischer Studien und praktischer Erfahrungen. Berlin, Hirschwald 1913.
23. *Hoene, Über den Wirkungsbereich der Lokalanästhesie. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
24. Hoffmann u. Kochmann, M., Verminderung der Novokainkonzentration durch Kaliumsulfat bei der Lokalanästhesie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 48.
25. Jassenetzki-Woino, Leitungsanästhesie des Nervus ischiadicus. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1021.
26. Imbert et Clement, Note sur la mélange de Schleich. Soc. de chir. de Marseille. Rev. de chir. 1912. Nr. 46. p. 637.
27. *Jones, Anaesthesia for submucous resection of the septum. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 421.
28. Kappis, Über Leitungsanästhesie bei Nierenoperationen und Thoraxplastiken, überhaupt bei Operationen am Rumpfe. Zentralbl. f. Chir. 1912. 8. p. 249.
29. — Über Leitungsanästhesie an Bauch, Brust, Arm und Hals durch Injektionen ins Foramen intervertebrale. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 794.
30. *Kendirdjy, État actuel de l'anesthésie locale. Journal de méd. et de chir. 1912. 11. p. 401.
31. Krause, F., Exstirpation des Ganglion Gasseri in Lokalanästhesie. Zentralbl f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 385.
32. Kulenkampff, Die Anästhesierung des Plexus brachialis. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 79. H. 3. p. 550.
33. *Lue, L'anesthésie locale par infiltration en otorhinolaryngologie. Congr. franç. d'otorhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
34. *Marmouget, L'anesthésie locale par injections intra- ou hypodermiques d'une solut. faible de cocaïne additionée d'eau oxygénée. Applicat. en odontologie. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. d. chir. 1912. 3. p. 188.
35. *Martin, L'anesthésie locale et régionale dans les opérations d'oto-rhino-laryngologie. Arch. gén. d. méd. 1912. Sept. p. 794.
36. *Moses, Orthonal, ein neues Anästhetikum. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 46.
37. Neuhann, Eusemin als Lokalanästhetikum. Med. Klin. 1912. Nr. 19. p. 780.
38. Neumann-Kneucker, Über Leitungsanästhesie des Nervus mandibularis mittelst Kälte (Chloräthyl). Med. Klin. 1912. Nr. 17. p. 697.
39. *Peukert, Zur Anwendung der Lokalanästhesie und Suprareninanämie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 155.



40. Perthes, G., Über Leitungsanästhesie unter Zuhilfenahme elektrischer Reizung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 47. p. 2545.
41. *Pochhammer, Über den gegenwärtigen Stand der Lokalanästhesie. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 16. p. 601.
42. *Reclus, L'anesthésie localisée et les chirurgiens qui s'opèrent eux-mêmes. Presse méd. 1912. 67. p. 688.
43. Ritter, G., Tod in Lokalnarkose. Med. Klin. 1912. Nr. 30. p. 1236.
44. *Schepelmann, Über die Anästhesie mit Chininpräparaten, speziell mit Sinekain. (Klinische und experimentelle Untersuchungen.) Med. Klin. 1912. Nr. 43. p. 1743.
45. *— Chinin als Lokalanästhetikum. Ther. d. Gegenw. 1911. H. 12.
46. Schlesinger, Tod nach Lokalnarkose. Med. Klin. 1912. Nr. 43. p. 1746.
47. *Schmidt, Uber Lokalanästhesie. Ges. Nat.-Heilk. Dresden. 30. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1403.
48. Schuhmacher, Zur Technik der Lokalanästhesie bei Thoraxplastiken. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 8. p. 252.
49. *Siebert, Über einige neuere Anästhesierungsverfahren, mit besonderer Berücksichtigung der Plexusanästhesie. Med. Klin. 1912. Nr. 48. p. 1945.
50. *Thaler, Zur Anwendung der Lokalanästhesie und der lokalen Suprareninanämisierung bei der Kolpohysterotomia anterior. Zentralbl. f. Gyn. 1912.

Clarke (6) beschreibt die verschiedenen Methoden der Leitungsanästhesie. Er wendet eine 0,6%ige Lösung von $\beta$-Eukain an.

Hoffmann und Kochmann (24) haben in dem Kalium sulfuricum einen Körper gefunden, der es gestattet, die Konzentration der Novokainlösungen zu verringern. Auf 100 ccm Novokainlösung werden 20 ccm 2% Kalium sulfuricumlösung zugesetzt. Mit dieser Kombination werden noch bei $^1/_{10}$%iger Novokainlösung gute Anästhesien erzielt. Erbrechen und Übelkeit, wie bei grösseren Novokaindosen werden vermieden, ebenso fällt der Nachschmerz fort.

Ritter (43) erlebte einen Exitus bei einer Strumektomie kurz nachdem er 50 ccm 2%ige Alypinlösung injiziert hatte. Vorher hatte Pat. 1,5 Adalin und 0,015 Morphium bekommen. Ritter nimmt eine summierende Wirkung der verschiedenen Stoffe an.

In einer Bemerkung zu diesem Fall hält Schlesinger (46) die Dosis von 50 ccm 2%iger Alypinlösung für zu hoch und glaubt, dass diese allein genüge, einen Exitus herbeizuführen.

Neuhann (37) berichtet über Anwendung von Eusemin insbesondere bei Augenoperationen.

Perthes (40) will mit Hilfe elektrischer Reizung ein sicheres Urteil haben, ob die Spitze der anästhesiebringenden Kanüle den gesuchten Nerven wirklich erreicht hat; er schickt deshalb einen faradischen Strom von sehr geringer Intensität durch die Kanüle, der bei Berührung mit dem Nerven gerade eine Muskelzuckung auslöst. Nach anfangs guten Erfolgen (Ischiadicus, Kruralis, Plex. brachialis) wurden mehrere Versager beobachtet.

Bier (3) sieht als Vorteil der Lokalanästhesie bei grossen Hirnoperationen an: 1. dass sie das zweizeitige Vorgehen (Horsley) überflüssig macht, da der Kollaps wegfällt; 2. dass höchstwahrscheinlich trotz der nur extrakraniellen Einspritzungen die Reizbarkeit der Hirnrinde herabgesetzt wird, 3. die Blutstillung durch das Suprarenin der Braunschen Lösung.

Blegrad (4) empfiehlt für Paracentesen usw. einen Tampon mit einer Kokain-Salizyllösung (Coc. hydrochl. 1,0, Acid. salicyl. 1,0, Spirit. concentr. 2,0, Sol. Adrenal. 1‰ 20 Tropfen) gegen das Trommelfell zu drücken.

Guedea (15) hat drei maligne Tumoren des Oberkiefers unter lokaler Anästhesie operiert.

Härtel (17) erläutert in eingehenden Ausführungen seine Methode der Leitungsanästhesie des Ganglion Gasseri: Einstich an der Wange im Gebiete des oberen Molaren, Einführung der Nadel unter Vermeidung einer Perforation der Mundschleimhaut zwischen aufsteigenden Unterkieferast und Tuber maxillare



zum Planum infratemporale; nach Erreichung des 3. Trigeminusastes Einführung in den Schädel zum Ganglion. Die Kanüle hat 0,8 mm Dicke. Das Foramen ovale soll tastend von vorn her aufgesucht werden. (Arteria meningea media!) An der Kanüle ist ein Schieber angebracht, auf dem ein Abstand von 5—6 cm markiert wird. Der Einstich erfolgt so, dass von vorn betrachtet, die Kanüle auf die Pupille des gleichseitigen Auges, von seitlich auf das Tuberc. articulare des Jochbogens zeigt. Nachdem das Foramen ovale erreicht ist (Nachgeben des Widerstandes, ausstrahlender Schmerz im Versorgungsgebiet des 3. Astes), wird der Schieber vom Einstichpunkt der Haut $1^1/_2$ cm zurückgezogen und die Kanüle so weit eingeführt, bis auch im Gebiet des 2. Trig.-Astes Schmerzen geäussert werden. Weiter wird die Technik der Punktion des N. maxillaris sowohl von der Fossa pteryso-palatina als von der Orbita aus gegeben.

Die Leitungsanästhesie des Ganglion Gasseri wurde angewandt bei 1 Ganglionexstirpation, 6 Oberkieferresektionen, 3 Kieferoperationen. Über die Behandlung der Trigeminusneuralgie durch Injektion der Ganglion Gasseri lässt sich noch kein definitives Urteil abgeben. Vorläufig sind die Resultate gut. Jedenfalls soll diese Methode nur bei den schweren Fällen angewandt werden.

Neumann-Kneucker (38) sieht als Nachteil der Braunschen Leitungsanästhesie für den Nervus mandibularis an, dass man meist 20 Minuten warten muss, ferner ein öfter auftretendes Ödem und Schluckbeschwerden, sowie die relative Schwierigkeit der Injektion. Er empfiehlt daher bei weit geöffnetem Munde Chloräthyl auf die Gegend des Foramen mandibulare zu spritzen. Vorher muss die Gegend gut abgetrocknet werden. Ein Teil der Wirkung ist vielleicht auf den Chloräthylrausch zurückzuführen.

Hirschel (21) hat 3 Pharynxkarzinome und 1 Ösophaguskarzinom mit Lokalanästhesie operiert. Das Gebiet wird versorgt vom N. glosso-pharyngeus und Vagus. Beide liegen nach dem Austritt aus dem Foramen jugulare dicht beieinander. Injektion an der Hinterseite des Proc. articularis des Unterkiefers dicht am Proc. mastoideus senkrecht 3—4 cm in die Tiefe am Proc. styloideus vorbei gegen den Condylus occipitalis. Entleerung von 10—15 ccm 2%iger Lösung. Ausserdem subkutane Infiltration des Hautschnittes. Meist muss ausserdem der Trigeminus II und III unterbrochen werden, ebenso die die Muskulatur des Halses versorgenden Nerven.

Krause (31) spritzte bei der Exstirpation des Ganglion Gasseri am unteren und vorderen Ende des Jochbogens subkutan, dann subperiostal je 5 ccm am unteren und oberen Rande ein. Darauf Infiltration im ganzen Gebiet des Weichteilknochenlappens. Schliesslich vom Munde aus Injektion in die Gegend des Proc. temporalis mandibulare. Ablösung der Dura von der Schädelbasis nach Injektion in die Durahülle. Ausserdem vorher 0,0005 Skopolamin + 0,02 Pantopon.

Heidenhain (18) hat 4 Laminektomien unter Braunscher Anästhesie ausgeführt und jedesmal völlige Schmerzlosigkeit erzielt. Zunächst Unterspritzung der Haut in Form eines Rhombus; darauf Injektion beiderseits in die Tiefe zwischen die Aussenflächen des Proc. spinosi und der Wirbelbögen einerseits und die diesen aufliegenden Weichteile (also hart an den Seitenflächen der Dornfortsätze), andererseits in die Tiefe senkrecht bis man auf Knochen kommt, dann schräg und halbschräg in die Zwischenräume zwischen den Wirbelbögen. Meist gelingt von einem Einstich aus die Versorgung von 3 halben Wirbelbögen. Heidenheim hat bis 250 ccm $^1/_2$%iger Novokainlösung verwandt.

Kappis (29) berichtet über seine Versuche der Leitungsanästhesie durch Injektion ins Foramen intervertebrale. Er injiziert den Nerven neben dem Foramen. An Hals und Kopf (z. B. Ösophagusdivertikel) spritzt man



5—7 cm seitlich von den Dornfortsätzen ein. Nadel etwas medianwärts geführt, neben der seitlichen Kante des Gelenkfortsatzes vorbei nach vorn tastend. Es darf nicht beiderseits eingespritzt werden. (Phrenicus!). Vom 1. Interkostal- bis 4. Lumbalnerven sticht man 3 ½ cm von der Mittellinie senkrecht ein. Der Nerv liegt zwischen Querfortsatz und unterem Gelenkfortsatz. Man führt die Nadel vom unteren Knochenrand aus 20—30° medianwärts (5 ccm 1 ½ % Lösung). 5. Lumbalnerven meist unzugänglich. Für Nierenoperationen wird $D_8$—$L_1$ injiziert, bei Ureteroperationen $L_2$ oder $L_3$. Zur Anästhesierung des ganzen Peritoneums (exklusive kleines Becken) muss man $D_2$—$D_{15}$ und $L_1$—$L_3$ einspritzen. Ein Nachteil sind die nicht ganz schmerzlosen Injektionen, deswegen gibt Kappis vorher 1 cg Morphium, 3 dmg Skopolamin.

Kappis (28) ist bei den Versuchen einer Leitungsanästhesie für den Rumpf zu endgültigen Resultaten für Nierenoperationen gekommen. Nach anfänglichen Versuchen in das Foramen intervertebrale zu injizieren, trifft er den Nerven jetzt an der Stelle des Winkels zwischen Rippe und Querfortsatz. Injektion ca. 3 ½ cm von der Mittellinie in Höhe des unteren Rippenrandes. An den Lendenwirbeln entspricht der Rippe der Querfortsatz. Injiziert werden je 10 ccm 1 ½ % Novok.-Supr.-Lösung in D 7—12 und L 1—2. Nicht ganz schmerzlos ist manchmal das Abschieben des Peritoneum. Nie unangenehme Folgen, der postoperative Verlauf stets glatt.

Schuhmacher (48) berichtet über die an der Sauerbruchschen Klinik geübte Methode der Anästhesie bei Thorakoplastiken. Vorher Morphium 0,02. Subkutane Infiltration des Hautschnittes. Darauf Leitungsanästhesie für die tieferen Schichten. Injektionen am unteren Rippenrand. Bei 20 Patienten kein Narkotikum nötig, bei 15 kleine Mengen Äther oder Chloroform. Nie Nebenverletzungen.

Finsterer (12) hat in Fortsetzung früherer Versuche eine Methode der „paravertebralen Leitungsanästhesie“ für Laparotomien ausgearbeitet, die die Injektion in die Gegend der Spinalganglien (Zug am Mesenterium) bezweckt. Von 6 Fällen 4 vollständige Erfolge. Technik: Aufsuchen des Proc. spinosus des I. Lendenwirbels, ca. 3 cm nach aussen von der Medianlinie senkrecht in die Tiefe injizieren bis auf den Querfortsatz; darauf Nadel nach Medial und oben ½—1 cm vorschieben und fächerförmig 5 ccm Novokainlösung injizieren. Dasselbe Verfahren für den I., II. ev. III. Lendenwirbel. Die Haut muss besonders anästhetisch gemacht werden.

Hirschel (20) berichtet über weitere Versuche zur Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen, mittelst der Methode, die er bereits 1911 angegeben hat. Die Stauungsbinde mit der Pelotte lässt er jetzt weg. Er spritzt 30—40 ccm 2 %ige Novokainlösung + 4—5 Tropfen Adrenalin rings um die Arterie. Nach der Einspritzung wird die Kanüle unter dem Pectoralis nach oben geführt, um den dort abgehenden N. musculo-cutaneus und N. axillaris zu unterbrechen. Bei 4 von 25 Fällen war die Anästhesie nicht ausreichend.

Kulenkampff (32) berichtet im Anschluss an seine früheren Arbeiten über die genaue Technik seiner Methode zur Anästhesierung des Plexus brachialis. Die Einspritzung wird im Sitzen ausgeführt. Kopf angelehnt. Verwandt werden ca. 20 ccm 2 %iger Novokainsuprareninlösung. Die Kanüle soll 0,7 mm dick und 6 cm lang sein. Injektion lateral von der A. subclavia, dicht über der Mitte der Clavicula. Bei dünner Kanüle ist ein Anstechen der Subclavia unbedenklich. Der Eintritt der Lähmung erfolgt durchschnittlich nach 8—10 Minuten. Bei den ersten 100 Fällen gelang es bei 4 Patienten nicht Parästhesien zu bekommen, in 19 Fällen trat nur teilweiser Erfolg ein. Kulenkampff macht, wenn nicht nach 5 Minuten deutlicher Effekt vorhanden, Nachinjektion mit 10 ccm 4 % Novokainsuprarenin-



lösung. Wenn die Nadel keine Pulsationsbewegungen macht, ist sie zu weit lateral eingestochen. Versuche mit Novokain-Natriumphosphatlösung (Gros) ergaben keine befriedigenden Resultate. (Infiltrate!)

Borchers (5) berichtet über Erfahrungen mit Kulenkampffscher Plexusanästhesie in 35 Fällen. Ein Anstechen der Arterie ist (bei feiner Kanüle) belanglos. Manchmal blieb eine schmale Zone am Oberarm, dem Verlaufe des N. cutan. brachii medialis entsprechend, empfindlich; deswegen ist auch das Anlegen einer Blutleerbinde öfters unangenehm. Von Nachwirkungen wurde einmal eine vorübergehende Lähmung des Armes beobachtet, wahrscheinlich durch zu starke Abschnürung, zweimal Schmerzen im Arm am nächsten Tage.

Finsterer (11) hat, von der Ansicht ausgehend, dass ein grosser Teil der Todesfälle nach Magenoperationen auf die Narkose zurückzuführen sei, in ausgedehntem Masse Lokalanästhesie angewandt. Den Schmerz bei den hohen Unterbindungen des kleinen Netzes vermeidet er durch Injektion von ½% Novokainsuprareninlösung. Ligatur des Dünndarmmesenteriums ist stets schmerzlos, jedoch müssen Massenunterbindungen angelegt werden. Netzdurchtrennung ist meist schmerzlos, ebenso Durchtrennung des Lig. gastrocolicum. Die grösste Schwierigkeit besteht darin, dass der leiseste Zug am Mesenterium äusserst schmerzhaft ist. Die paravertebrale Leitungsanästhesie ist bisher noch zu unvollkommen, um die Spinalganglien auszuschalten. — Technik der Bauchdeckenanästhesie nach Braun. Das Peritoneum soll nicht mit Klemmen markiert werden (Vermeidung von Zug). Nach Eröffnung des Peritoneums nochmals Infiltration der hinteren Rektusscheide. Von 17 Gastroenterostomien bei 6 noch kurze Äthernarkose nötig. (Kallöse Ulzera!) Bei fetten Leuten hat Finsterer die Zuleitung der Nerven am Rippenbogen beiderseits unterbrochen (6., 7., 8., 9. Interkostalraum infiltriert). Von 15 Magenresektionen 12 mal kurze Äthernarkose zur Isolierung notwendig. Finsterer hält vor allem die Shockwirkung nach Lokalanästhesie für sehr gering; auch Schwere und Frequenz der Lungenkomplikationen ist bedeutend geringer als nach Narkose. Die bekannte Mikuliczsche Statistik sei falsch. Bei 42 Fällen der Kombination von Lokal- mit Lumbalanästhesie hat Finsterer keinen Todesfall an Pneumonie gesehen.

Colmers (7) hat 26 Apendektomien in Pantopon-Skopolaminlokalanästhesie ausgeführt. Bei 7 Fällen musste er ausserdem noch Chloroform geben.

Franke und H. L. Posner (13) haben eine Methode zur Anästhesierung des kleinen Beckens (Prostata) ausgearbeitet. 1. Unter Einführung des Fingers ins Rektum Unterbrechung des N. pudendus, der etwas dorsal von der fühlbaren Spina ossis ischii zu treffen ist. 2. Unterbrechung des N. pelvicus: Injektion zwischen Rektum und Prostata. 3. Unterbrechung des N. cutan. femoris dorsalis. Depot beiderseits vom Tuber ischii nach vorn 7—10 cm lang.

Jassenetzki-Woino (25) empfiehlt nach praktischen und Leichenversuchen eine Horizontale durch die Spitze des Trochanter major und eine Vertikale durch den Aussenrand des Tuber ischii zu ziehen. Bei Injektion am Kreuzungspunkt beider Linien trifft man den Nerv bei seinem Austritt aus dem Foramen ischiadicum majus. Injiziert werden 15—20 ccm 2%iger Novokainlösung mit 7—10 Tropfen Adrenalin. Die Injektion wird kombiniert mit Leitungsunterbrechung des N. cruralis nach Läwen. Für die Ausschaltung des Obturatoriusgebietes genügt Umspritzung mit ½% Lösung.

### 13. Arterielle Anästhesie.

1. *Sebald, Arterielle Anästhesie. Diss. Würzburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.



## 14. Venenanästhesie.

1. Hayward, Edgar, Erfahrungen und Beobachtungen an 375 Fällen von Venenanästhesie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 4.
2. Kaerger, Ernst, Über die Anwendung der direkten Venenanästhesie bei den kleineren subkutanen Venen zu Operationen an der Hand und an Fuss. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 4. p. 983.
3. Smith, Carroll, Intravenous local anaesthesia. Journ. of the amer. medic. assoc. Vol. 58. Nr. 12. p. 855.

Hayward (1) berichtet über 375 Fälle von Venenanästhesie aus der Bierschen Klinik. Nur 2 mal Nachblutung (1 Hämophile). In 93% war die Anästhesie vollkommen, in 4% ausreichend. Versager waren 3%. Kontraindikation ist Gangrän (diabetische und septische). Es traten nie Intoxikationserscheinungen nach Lösung der Binde auf. Hayward kommt zu dem Schluss, dass die Venenanästhesie an Sicherheit, Ausdehnung und Gefahrlosigkeit alle anderen Methoden der Lokalanästhesie an den Extremitäten übertrifft.

Ernst Kaerger (2) empfiehlt für Operationen an Hand und Fingern, bei denen die Leitungs- und Umspritzungsanästhesie auf Schwierigkeiten stösst, eine (direkte) Venenanästhesie an den kleinen subkutanen Venen des Handrückens.

Schmitt (3) gibt eine Übersicht über die, an der Bierschen Klinik geübte Technik der Venenanästhesie.

## 15. Rückenmarksanästhesie.

1. *Aussiloux, Quelques considérations sur l'anesthésie lombaire. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 2. p. 126.
2. Barker, E. Arthur, Experiences with spinal analgesia in reference to 2354 cases. Brit. med. journ. 1912. March 16. p. 597.
3. *Bonnefoy, Des paralysies oculaires consécutives à la rachistovaïnisation. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 188.
4. *Brunswric-le Bihau (Tunis), L'anesthésie rachidienne à la novocaïn. Congr. franç. de chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de chir. 1912. Tome 46. p. 743.
5. *Carmany, Lithotomy under spinal anaesthesia. Transact. of the Philadelphia acad. of surgery 1911. Dec. 4.
6. Cesareau, Section done under spinal anaesthesia for eclampsia. Journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Vol. 59. Nr. 12. p. 940.
7. *Death under stovaine (An inquest.). Med. Press 1912. Oct. 2. p. 367.
8. *Deraucourt, De la rachicocainisation. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 2. p. 126.
9. *Durand, Deux cas d'anesthésie rachidienne. Soc. de chir. Lyon 1912. 2 Mai. Lyon med. 1912. 33. p. 282.
10. Forgue et Riche, V., 650 anesthésies rachidiennes à la novocaïne. Congr. franç. de chir. 1912. 7. 12 Oct. Rev. de Chir. 1912. Tome 46. p. 742.
11. *Gayet, L'anesthésie rachidienne à la novocaïne. Congr. franç. de chir. 7. 12 Oct. 1912. Rev. de Chir. Tome 46. p. 743.
12. — La rachianesthésie à la novocaïne, particulièrement en chirurgie urinaire. Soc. nat. d. méd. Lyon 1912. 25 Mai. Lyon méd. 1912. 22. p. 1199.
13. Mc Gavin and O'Leary, A report and analysis of 500 operations performed under the influence of spinal analgesia by the use of stovaine-glucose solution. Practitioner 1912. March. p. 406.
14. *Gray and Parsons, Blood-pressure variations associated with lumbar puncture and the induction of spinal anesthesia. Quart. Journ. med. 1912. Vol. 339. Med. Chronicle 1912. June. p. 164.
15. *Hauser, Erfahrungen mit Novocain in der Lumbalanästhesie. Diss. Marburg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
16. Helm, H., Unsere Lumbalanästhesie. Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 81. p. 425.
17. Houghton, Spinal analgesia. Report on 400 operations on the Military Hospital Aldershot. Lancet 1912. Oct. 12. p. 1008.
18. Jonnesco, La rachianesthésie générale (Rachistrychno-stovainisation). Presse méd. 1912. 2. p. 11.
19. — Die allgemeine Rachianästhesie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 19. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 847.



20. v. Lier, Zur Frage der Sticheiterung nach Lumbalpunktion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1912. Bd. 25. H. 1.
21. Madden and Shaheen, On spinal anaesthesia by stovaine, with remarks on 1000 cases. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 345.
22. Sawitzki, J. J., 200 Fälle von Rückenmarksanästhesie mit Novokain-Suprarenin. Chirurgia 1912. Bd. 31. Juli. Russ. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 46.
23. Schütte, Über Lumbalanästhesie. Verh. deutscher Naturf. u. Ärzte. 1912. Abt. f. Geburtsh. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2304.
24. — Über Lumbalanästhesie. Med. Klin. Nr. 51. p. 2065.

A. Helm (16). Aus der Hackerschen Klinik wird über 1419 Lumbalanästhesien berichtet. Als Indikation für die Methode werden Herz- und Lungenkrankheiten betrachtet. Kontraindikationen sind jugendliches Alter, im allgemeinen septische Erkrankungen, nicht dagegen hohes Alter. Der Shock wird durch die Lumbalanästhesie nicht beeinflusst. Was die Technik betrifft, so wird ein Zylinder mit 0,07 Tropakokain unter die Kanüle gehalten, und 7 ccm Lumbalflüssigkeit in diesen abfliessen gelassen. Nach Umrühren wird die Mischung eingespritzt. Misserfolge gibt es im Durchschnitt ca. 7%. Obere Grenze der Anästhesie ist der Proc. xiphoideus. 3 Patienten starben im Anschluss an die Punktion, jedoch wird der Exitus nicht der Lumbalanästhesie zugeschrieben. (2 Fälle schwerer Peritonitis, 1 mal Herzlähmung infolge innerer Blutung.) Schwerer Kollaps trat nie ein, leichter in 1,7%. Erbrechen in 0,3%. Von den 105 misslungenen Anästhesien, war bei 29 die Dauer zu kurz. Kopfschmerzen wurden in 20% beobachtet, teils anfallsweise, teils von konstantem Charakter. Die Ursache ist wahrscheinlich in Störungen des Flüssigkeitsdruckes zu suchen. Fieber trat in 30% auf, 6 mal Meningitis, eine mit tödlichem Ausgang. Eine Umfrage ergab, dass 174 Fälle wegen Beschwerden nach der Lumbalanästhesie noch ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen, meist wegen Kopfschmerzen, manchmal wegen Parästhesien und Neuralgien der Beine. Helm kommt zu dem Schluss, dass eine sehr erhebliche Einschränkung, wenn nicht Vermeidung der Lumbalanästhesie zu empfehlen ist. Muss sie aus irgend einem Grunde angewandt werden, ist zu fordern: hohe Asepsis, Inzision der Punktionsstelle, langsames Ablassen der Flüssigkeit, gutes Umrühren zur Herbeiführung einer exakten Lösung des Mittels.

Forgue und Riche (10) haben 650 Rückenmarksanästhesien mit Novokain ausgeführt. Sie rühmen die Gefahrlosigkeit der Methode. Kontraindikationen sind selten, hauptsächlich schwere toxische Zustände.

Mc Gavin und O'Leary (13) führten die Rückenmarksanästhesie in 500 Fällen mit Stovainglukoselösung aus. In 3,4% der Fälle Versager. Leichtere unangenehme Nacherscheinungen wurden einige Male beobachtet. In 6,4% Kopfschmerzen, die aber nie von sehr grosser Heftigkeit oder langer Dauer waren. In 0,6% Albuminurien, in 0,4% Urinretention. Bei hohem Alter und grosser Jugend wird die Methode nicht angewandt.

Madden und Shaheen (21) berichten über 1000 Lumbalanästhesien mit Stovain-Epirenan Billow. Sie erlebten 2 mal lebensgefährliche Herzschwäche bei Arteriosklerose und Diabetes und 3 Todesfälle, die wahrscheinlich Folge der Anästhesie sind.

Sawizki (22) berichtet über 200 Rückenmarksanästhesien mit 5% Novokain-Suprarenin-Lösung. Angewandt wurde das Verfahren bei Operationen bis zum unteren Rippenrand. 1% Versager. In 13% musste aus verschiedenen Gründen Narkose hinzugefügt werden. 49 mal trat Übelkeit auf, 30 mal Erbrechen. 4 mal leichter Kollaps, 1 mal schwerer. 27 mal nach der Operation Kopfschmerzen. Sawizki empfiehlt das Verfahren warm.

Schütte (23) berichtet über 1394 Lumbalanästhesien mit Tropakokain (711 Laparotomien, 157 Radikaloperationen, usw.). Ein Todesfall ereignete sich bei einem sehr kachektischen Patienten, wahrscheinlich infolge zu hoher



Dosis. 2 Kollapse bei alten dekrepiden Leuten. Leichte Kopfschmerzen traten in 7—8%, schwere in 1—2% auf. Dabei brachte Lumbalpunktion meist Linderung. Unter anderen Vorzügen hebt Schütte hervor, dass nach Bauchoperationen die Peristaltik meist früher einsetzt als nach der Narkose.

Jonnesco (18) empfiehlt jetzt bei der unteren Lumbalpunktion 0,05 Stovain, bei der oberen (zwischen 1 und 2 Brustwirbel) 0,01—0,003 Stovain zu injizieren. Strychnin injiziert er jetzt bei Erwachsenen 0,001—0,002. Jonnesco hebt die Ungefährlichkeit des Verfahrens hervor.

Jonnescos (19) jetzige Statistik über allgemeine Rückenmarksanästhesie umfasst 5151 Fälle (davon 1588 eigene). Als Maximaldosis des Stovains werden 0,05 angewandt. Strychnin wurde 1 mg für die oberen und 2 mg für die unteren Punktionen verwandt. Die obere Punktion ist nur für Kopf, Hals und obere Extremitäten indiziert. Seit einem Jahr (2188 Anästhesien) ist kein Todesfall zu verzeichnen. Nach Jonnesco ist die Rachianästhesie wegen ihrer Einfachheit und Gefahrlosigkeit der Inhalationsnarkose vorzuziehen.

Cesareau (6) berichtet über 3 unter Rückenmarksanästhesie operierte Fälle von Sectio caesarea bei Eklampsie. Immer wurden Mutter und Kind gerettet.

von Lier (20) berichtet über: 1. Fall von Sepsis. Lumbalpunktionen ergeben teils klaren Liquor (enthaltend Leukozyten und Staphylokokken), teils eiterige Flüssigkeit. Inzision des Abszesses, durch den hindurch punktiert worden war. Heilung. 2. Patient mit Rückenmarkserkrankung. Nach wiederholter Lumbalpunktion abgekapselte Meningitis. Später Pyämie. Exitus.

Gayet (12) wendet Rückenmarksanästhesie mit Novokain bei Patienten mit kranker Leber und Niere an. Die Anwendung von Morphium-Skopolamin hält er dabei nicht für nötig.

Barker (2) berichtet über 2354 Fälle von Rückenmarksanästhesie, die an verschiedenen englischen Hospitälern ausgeführt worden sind. Von grosser Wichtigkeit ist für die Ausdehnung der Anästhesie das spezifische Gewicht der injizierten Lösung (5 Stovain, 5 Glikose, 9 Wasser), das 1023 beträgt, während das der Zerebrospinalflüssigkeit 1007 ist. Die beiden Flüssigkeiten mischen sich in der Hauptsache nicht. Daher wurde z. B. bei dauernder linken Seitenlage die linke Hälfte exartikuliert, während rechts die Schmerzempfindung nicht geschwunden war. Bei Injektionen im Sitzen und Beibehaltung dieser Stellung bleibt die Anästhesie auf den Sakralnerven beschränkt. Die gewöhnliche Stovaindosis ist 0,05 (Minimum 0,03, Maximum 0,06). Adrenalinzusatz ist seiner Ansicht nach unnötig und gefährlich. Ausser bei perinealen und rektalen Operationen ist die Seitenlage die gewöhnliche. Verwandt wurde eine 2 ccm Rekordspritze und muss die genaue Dosis immer in der Spritze abgenommen werden. Berker wiederrät Ampullen zu verwenden, die schon längere Zeit liegen, da die Lösungen allmählich mehr oder weniger gefährliche Veränderungen erleiden. Die Ampullen sollen jede Woche frisch vom Apotheker hergestellt werden. Er ist auch der Ansicht, dass die sorgfältige Überwachung der Herstellung stets frischer Lösungen die Ursache sei, dass er relativ wenig Kopfschmerzen und andere Nacherscheinungen bei seinen Fällen gehabt habe. Kontraindikationen sind für ihn extreme Kachexie und schwere septische Infektionen. 3 Patienten sind unmittelbar nach der Einspritzung gestorben, ein Mann mit Magenkarzinom in äusserst elendem Zustande, eine Frau mit Toxämie infolge Darmkarzinom, ein schwerer Ileus mit fäkulentem Erbrechen. Vorübergehendes Doppelsehen trat 3mal auf, Kopfschmerzen manchmal in leichter Form, schwerer, jedoch nicht dauernder Kopfschmerz in 2,5%. Brechreiz trat in 10% auf dem Operationstisch, in 6,3% später auf. In 0,5% der Fälle gelang es nicht in den Duralkanal zu kommen. In 0,2% war keine Schmerzlosigkeit vorhanden (dies alles bei den ersten 300 Fällen). In 4,2% war die Anästhesie ungenügend, so dass Allgemeinnarkose nötig war.



Houghton (17) hat 400 Rückenmarksanästhesien angeführt. Die 5% Stovain-Glukoselösung nach Barker hat die besten Resultate gegeben. Unter den Operationen waren 212 Bauchoperationen. Die Punktion des Lumbalsacks gelang stets, ebenso trat immer Analgesie ein. In 2 Fällen war noch Allgemeinnarkose nötig, einmal wo sich bei der Operation herausstellte, dass eine Gastrojejunostomie nötig war. Im allgemeinen reicht eine Anästhesie mit 0.9 ccm Lösung (4½ cgm Stovain) 45 Minuten lang aus. Bei den Fällen, wo die Anästhesie den Nabel überschritt trat in 24% Brechreiz oder Schwindel auf. Kopfschmerzen wurde in 40% konstatiert, gewöhnlich in geringem Grade. In 35% waren irgendwelche Störungen des Befindens nicht vorhanden. Houghton rühmt den Fortfall des Shocks bei der Lumbalanästhesie, ebenso die gute Bauchdeckenentspannung.

## 16. Extraduralanästhesie.


1. *de Kerwily. Sur l'anesthésie par les injections épidurales dans l'accouchement. Presse méd. 1912. 78. p. 789.
2. *Weinmann, Sidonie, Die Sakralanästhesie in der Geburtshilfe. Diss. Heidelberg 1912. Münch. med Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.


## 17. Elektrische Narkose.


1. Engelen, Die elektrische Narkose bei Fischen. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1558.


Engelen (1) fand bei Nachprüfung der Lederschen Versuche, dass Fische in einem vom Strom durchflossenen Wannenbade sich immer so stellen, dass der Kopf zur Anode gerichtet ist. Bei dem Betäubungszustand handelt es sich um eine wirkliche tiefe Narkose.

## Ausländische Referate.


1. Allen, Freeman, Nitrous oxid and oxygen anesthesia in major operations. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 10. 1912.
2. — Spinal anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
3. Baskerville, Charles, Ph. D., F. C. S., Chemistry of inhalation anesthetics. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912
4. Bunnell, Sterling, The use of nitrous oxid and oxygen to maintain anesthesia and positive pressure for thoracic surgery. The journ. of the Amer. Med. Associat. March 23. 1912.
5. Peck, Charles H., Intratracheal insufflation anaesthesia (Meltzer-Auer). Annals of surgery. July 1912.
6. *Beresnegowski, N. S., Zur Frage der intravenösen Äthernarkose. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 3. p. 457. Blumberg.
7. Chalfant, Sidney A., Acetonuria its relation to postoperative vomiting in seven hundred cases of ether-anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 14. 1912.
8. *Coburn, Raymond C. M. A., A new apparatus for administering and warming general anesthetics and new methods of administration. The journ. of the Amer. Med. Ass March 23. 1912. Maass (New York).
9. Gregori, A. W., Die Lumbalanästhesie nach den Daten aus dem Alexander-Hospital pro 1909. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 1. p. 316.
10. Grinenko, A. P. u. Ryback, A. M., Die Anwendung der Rückenmarksanästhesie in der chirurgischen Abteilung des städtischen Marien-Magdalenen-Hospitals. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 2. p. 350.
11. Gwathmey, James T., Up to-date methods of anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 17. 1912.
12. -- American statistics (Narcosis). The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
13. *Johanson, F. P., Über Pantopon-Skopolaminnarkose. Med. Obosrenie. Bd. LXXVII. p. 732. Conf. Zentralbl. f. Gyn. 1911. Blumberg.

13a. Láng, A., Über die intravenöse Hedonalnarkose. Mitteil. aus der I. chir. Klinik d. kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. J. Dollinger.) Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 47.




14. Levi, Ettore, The clinical use of carbon dioxyd with oxygen. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 16. 1912.
15. *Lumbard, Joseph E., Helps in surgical anesthesia The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912. Maass (New York).
16. *Metzenbaum, Myron B. S., The comparative merits of several anesthetics. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 20. 1912. Maass (New York).
17. Michelson, F. G, Zur Frage der Rückenmarksanästhesie. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 2. p. 244.
18. Miller, Albert H., Postoperative mortality from anesthetics. The recorded deathrata from ethylchlorid. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
19. Monroe, P. W., Chloroform fatalities: A report of cases. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 13. 1912.
20. *Muchadse, G. M., Zur Frage der intravenösen Hedonalnarkose. Chirurgia. Bd. XXXI. p. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 17. p. 583. 1912. Blumberg.
21. *Parsons, Carl G., An ether-mask cover. The journ. of the Amer. Med. Assoc. Nov. 23. 1912. Maass (New York).
22. Pehr, Gadd, Einige Gesichtspunkte zur Frage der Leitungsanästhesie am Unterkiefer. Finska Läkansällskagrett Handlingin. Helsingfors 1912. Dec.
23. Pinneo, Frank Wilcox, Anesthesia by pharyngeal insufflation. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
24. Prince, E. M., Gas-Oxygen anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. May 4. 1912.
25. Saidmann, Über intravenöse Hedonalnarkose. Przegl. Chir. igin. 1912. Bd. 7.
26. *Salzer, Moses, Nitrous oxyd-oxygen anesthesia with report of fatal case. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912. Maass (New York).
27. *Sawizki, J. J., 200 Fälle von Rückenmarksanästhesie mit Novokain-Suprarenin. Chirurgia. Bd. XXXI. Juli. p. 25. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 46. p. 1585. Blumberg.
28. Schapiro, E. L., Zur Frage der Narkose bei verkleinertem Kreislauf nach der Methode von Klapp. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 2. p. 364.
29. Bainbridge, William Seaman Sc. D., Spinal analgesia-development and present status of the method. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
30. Peter, Charles K. D. D. S., The limitations of nitrous oxyd with oxygen as a general anesthetic. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
31. *Prudden, C. E., Modification of the Ferguson opendrop method ether inhaler, and mode of etherization. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912. Maass (New York).
32. Woolsey, William C., Intratracheal insufflation anesthesia. New York Journal of Medicine. April. 1912.

Freeman, Allen (1). Die grossen Zahlenreihen über Stickoxydul-Sauerstoffnarkosen betreffen meist kurze Operationen und haben für die Beurteilung obiger Narkose bei grossen Operationen keinen Wert. Bei längeren Narkosen kann es ohne Warnung und rasch zu den schwersten Erscheinungen kommen. Unter 152 derartigen Operationen traten mehrmals bedrohliche Zustände und ein Todesfall ein. Es handelte sich um eine urämische Kranke, bei der eine Nierendekapsulation vorgenommen werden sollte. Der Tod erfolgte nach 5 Minuten. Inhalation bevor der Hautschnitt gemacht war. Bei Beurteilungen der Nachwirkungen sind alle Narkosen, in denen auch nur wenige Tropfen Äther gegeben wurden, von den reinen Stickoxydul-Sauerstoffnarkosen zu trennen. Die Leitung einer derartigen Narkose erfordert grosse Erfahrung. Für grössere Eingriffe hat sie keine Vorzüge vor der Stickoxydul-Äthernarkose nach der geschlossenen Methode. Maass (New-York).

Freeman, Allen (2). Im Mass. Gen.-Hosp. sind 320 Rückenmarksanästhesien gemacht mit 19 Fehlschlägen. Die hohe Sterblichkeit früherer Jahre beruht auf der Verwendung von Kokain und der Nichtverwendung von Epinephrin. In kompetenten Händen sind Stovain, Novokain und Tropokokain mit Epinephrin ungefährlich. Die Methode ist besonders wertvoll, wenn Shock und Sepsis in Frage kommen. Das Verfahren von Jonnesco mit Injektion in der Zervikalgegend zu Operationen an Kopf, Hals und Armen ist von Allen bisher nicht versucht worden, wird jedoch beabsichtigt. Fehlschläge beruhen immer darauf, dass die Nadel, wenn richtig eingeführt, bei



der Injektion aus dem Wirbelkanal gleitet. Die Trendelenburgsche Lagerung wird bei Injektionen nur zur Erreichung besonders hoher Anästhesien und dann nur für 1—2 Minuten angewendet. Wenn 15—20 Minuten nach der Injektion verlaufen sind, scheint die Beckenhochlage sicher zu sein. Treten toxische Symptome auf, so sind Kopf und Schultern zu erhöhen. Die Kranken erhalten vor der Operation Morphin und etwas flüssige Nahrung, letzteres eventuell auch gleich nach derselben. Maass (New-York).

Baskerville (3). Die bei der Inhalationsnarkose auftretenden ungünstigen Nachwirkungen werden oft der Idiosynkrasie zur Last gelegt und zum Teil als unvermeidlich angesehen, können aber durch chemisch reine Anästhetika meist vermieden werden. Von den im Äther vorkommenden Verunreinigungen ist Acetaldehyd die schädlichste. Aldehydfreier Äther, feucht und warm verabfolgt, ruft selten Erbrechen hervor. Die durch Äther bedingte Nierenschädigung hängt nach Hawk grösstenteils von der vorausgegangenen Diät ab. Chloroform sollte zur Verhütung von Zersetzung etwas Äthylalkohol enthalten. Bei Narkosen mit Lachgas, Äther und Chloroform ist genügend Sauerstoff zuzuführen und die normale Menge von Kohlensäure im Blut zu erhalten. Um Chloroform und Äther den richtigen Feuchtigkeitsgehalt und Wärmegrad zu geben, sind die Gase nach Davis erst durch Wasser zu leiten und dann zu erwärmen. Maass (New-York).

Bunnell (4) benutzt den Druck in den Stickoxydul- und Sauerstoffzylindern zu positiven Drucknarkosen. An der luftdicht aufgesetzten Maske, die mit beiden Zylindern in Verbindung steht, befindet sich ein Ausatmungsventil, zu dessen Öffnung ein regulierbarer Federdruck überwunden werden muss. Die Methode hat sich bei Operationen als brauchbar erwiesen. Drei Krankengeschichten werden mitgeteilt. Maass (New-York).

Peck (5). Die Insufflationsanästhesie nach Meltzer-Auer ist im Roosevelt-Hospital in New-York bei 216 Operationen mit dem Elsbergschen Apparat erfolgreich angewandt worden. Das Verfahren ist wegen der ausgiebigeren Ventilation der Lungen den Differentialdruckmethoden überlegen. Die Intubation erfolgt am besten mit dem direkten Laryngoskop von Jackson. Die Bewegungen eines vor den eingeführten Katheter gehaltenen Wattebäuschchens zeigen, dass das Rohr in der Luftröhre und nicht im Ösophagus liegt. Bei Beginn ist zu beobachten, ob sich die Magengegend auftreibt, um ganz sicher zu sein, dass nicht der Ösophagus sondiert ist. Weder während noch nach der Operation traten Störungen auf. Maass (New-York).

Chalfant (7). Um den Einfluss des Aceton auf das postoperative Erbrechen festzustellen, wurden regelmässige Untersuchungen des Urins auf Aceton vor und nach Operationen ausgeführt. Es ergab sich, dass der Acetongehalt die Brechneigung steigerte. Anhaltendes Erbrechen wurde am erfolgreichsten mit doppelkohlensaurem Natron in Einlauf und Magenspülung behandelt. Die Azetonurie beruht auf einer Stoffwechselstörung, die durch Entziehung der Kohlehydrate gesteigert wird. Die Dauer der Narkose übt auf das Erbrechen nur geringen Einfluss aus. Bei Kranken mit anhaltendem Erbrechen besteht die Gefahr der Säureintoxikation. Zur Narkose wurde Äther nach der Tropfmethode verwandt. Maass (New-York).

Nach Gregoris (9) Zusammenstellung sind 432 Lumbalanästhesien ohne ernsteren Zwischenfall ausgeführt worden. 1½%iges Tropokokain, jedesmal frisch bereitet (in Mengen von 5—10 ccm), hat sich am besten bewährt. Bei allen Operationen unterhalb des Nabels ist die Rückenmarksanästhesie der Narkose vorzuziehen, besonders wenn die Patienten alt, arteriosklerotisch und kachektisch sind, oder an Herz-, Lungen- oder Nierenkrankheiten leiden. Kontraindiziert ist die Methode in Fällen, wo man mit der lokalen Anästhesie auskommen kann, bei Erkrankungen des Nervensystems und bei Sepsis oder Pyämie. Blumberg.

Grinenko und Ryback (10) berichten über 1000 Lumbalanästhesien ohne Todesfall (Novokain bis 0,1). In 12,1% war die Anästhesie keine vollständige, in 1,3% blieb sie aus. Blumberg.

Gwathmey James T. (11). Vor jeder Narkose sollte dem Kranken die psychische Erregung durch physiologische Dosen von Morphin, Chloreton oder ähnliche Drogen erspart werden. Die kleinen Dosen wirken Shock verhütend, nicht Shock maskierend. Stickoxydul und Sauerstoff ist durchaus keine ungefährliche Methode und sollte, sobald gefährliche Symptome auftreten durch eine andere ersetzt werden. Am sichersten ist es, Stickoxydulsauerstoff gegen Ende der Narkose zu geben. Bei richtiger Anwendung sind Stickoxydul, Äther und Chloroform gleich gefahrlos. Die Verabfolgung geschieht am besten als Vapor mit warmer feuchter Luft. Am Schlusse der Operation erhält der Kranke 500—1000 ccm warmer Kochsalzlösung mit 30 g Glukose per rectum um die Glykogenfunktion der Leber herzustellen und den Durst zu bekämpfen. Der opsonische Index wird gehoben durch 100—150 g warmes Olivenöl per rectum verabfolgt kurz vor Schluss der Operation oder etwas später.
Maass (New-York).

Gwathmey James T. (12). Statistiken über Chloroformnarkose aus südlichem Klima sind günstiger als aus nördlichem. Bei 278945 aus 92 Hospitälern der Vereinigten Staaten gesammelten Narkosen wurde in 157453 Äther verwandt, mit einem Todesfall auf 5623. Die Art der Verabfolgung des Äthers geschieht mehr und mehr nach der Tropfmethode. Unter 41435 Stickoxydul-Äther-Narkosen kam ein Todesfall auf 6905. Von 16390 Chloroformnarkosen kam ein Todesfall auf 2048. Von 16054 Chloroform-Äthernarkosen auf 8027 ein Todesfall. Unter 8585 Stickoxydul-Sauerstoffnarkosen war kein Todesfall. Stickoxydul allein hatte bei 1314 Narkosen zwei Todesfälle. Rektale Narkosen wurden 516mal gemacht mit zwei Todesfällen. Auf 521 spinale Analgesien kam kein Todesfall. Stickoxydul mit Luft wurde 561mal ohne Todesfall verwendet und Stickoxydul-Äther-Chloroform 183mal ebenfalls ohne Todesfall. Anesthol wurde 6139mal mit einem Todesfall verwendet, steht demnach günstiger als Äther da. Die Verwendung von Anesthol allein ist abnehmend, die von Anesthol mit Äther zunehmend. Um die Äthertropfmethode weiter zu vervollkommnen, ist zu raten eine Morphin-Atropininjektion vorauszuschicken, die Narkose mit einigen Tropfen Orangenessenz zu beginnen, sie bis zur chirurgischen Anästhesie mit Anesthol zu machen und dann statt den Äther zu tropfen, ihn als Vapor zu geben, in dem Luft oder Sauerstoff über oder durch die Flüssigkeit getrieben wird. Maass (New-York).

Láng (13a) berichtet über Versuche mit der intravenösen Hedonalnarkose auf der Klinik Hofrat Prof. Dollingers. Das Verfahren wurde in 18 Fällen erprobt. Hedonal wurde in 0,75% Lösung gegeben; verbraucht wurden zirka 700—1700 ccm der Lösung.

Die Indikationen des Verfahrens sind: 1. Operationen am Kopfe und am Halse und 2. akute Blutungen.

In 2 Fällen stellte sich postoperative Pneumonie ein, ein Kranker der an einer schweren fettigen Entartung des Herzmuskels nach Koronarsklerose litt, starb 5½ Stunden nach der Operation. Alles in allem hält Lang die Hedonalnarkose für minder gefährlich, wie die bisherigen Methoden der Narkose.

Levi Ettore (14). Kohlendioxyd gehört zu den wichtigsten Hormonen des Tierkörpers und übt einen regulierenden Einfluss auf Herz, Blutgefässe und Atmung aus. Mit Sauerstoff gemischt stellt es bei allen Shockerscheinungen ein kräftiges Belebungsmittel dar. Die besten Resultate werden erzielt mit einer Mischung von 15% Kohlendioxyd in Sauerstoff. Das Gemenge ist im Operationssaal immer fertig zu halten und anzuwenden, sobald Herz oder



Atmung gestört erscheinen. Cheyne-Stokessches Atmen verschwindet rasch. Das Erwachen aus der Narkose wird beschleunigt, das postoperative Erbrechen gemildert. In einem Fall von Selbstmordversuch bewirkte die Einatmung rasche normale Respiration, nachdem Sauerstoff allein, künstliche Atmung aber sich als ganz wirkungslos erwiesen hatten. Gute Erfolge wurden auch bei Asthenie infolge von Toxämie erzielt. Maass (New-York).

Michelson, F. G. (17), Die Michelsonsche Arbeit über Rückenmarksanästhesie stützt sich auf 769 Fälle. Zur Einspritzung wurde Stovain 0,056 benützt. 36 mal (4,71 %) war die Wirkung eine ungenügende, 5 mal gelang die Einspritzung nicht, und 6 mal trat Exitus ein, von denen 4 Fälle sicher auf Stovainwirkung zurückzuführen sind. — Von den postanästhetischen Komplikationen sind zu verzeichnen: Erbrechen (33 mal = 4,32 %), Kopf- und Rückenschmerzen (84 = 10,99 %), Paresen (8 = 1,04 %), Krämpfe (3 = 0,39 %) und Erregungszustände wie psychische Alterationen (4 = 0,52 %). — Die Behauptung Rodendorfs, dass nach Lumbalanästhesie keine Erkrankungen der Atmungsorgane auftreten, besteht nicht zurecht, sie kommen ebenso vor und nach Chloroformnarkosen vor, nur sind sie viel seltener. Wenn auch die Rückenmarksanästhesie für ältere Individuen die beste Methode ist, namentlich bei langdauernden Operationen, so soll sie bei Eingriffen an der unteren Körperhälfte doch nicht als absoluter Ersatz für die Allgemeinnarkose angesehen werden. Blumberg.

Miller, Albert H. (18). Die Angaben über Sterblichkeit durch Narkose sind sehr widersprechende. Für Äther werden 1 : 481 bis 1 zu 23 204, für Chloroform 1 : 1186 bis 1 : 11 448 angegeben. Der Grund dafür ist, dass nur ein geringer Prozentsatz der Todesfälle veröffentlicht wird, dass die Gesamtzahl der Narkosen nicht festgestellt werden kann, und dass keine Übereinstimmung herrscht, was als Tod durch Narkose anzusehen ist. Für Äthylchlorid liegen im ganzen 43 Berichte von Todesfällen vor. In einer Sammlung der Gesamterfahrung verschiedener Autoren, die 53 463 Äthylchloridnarkosen umfasst, sind 4 mit tödlichem Ausgang, was 1 auf 13 365 entspricht. In der relativen Sicherheit steht Stickoxydul zuerst, dann folgen Äther, Äthylchlorid und Chloroform. Da Stickoxydul und Ätylchlorid meist nur für kurze Narkose gebraucht werden, können sie nur unter sich verglichen werden. Ein an sich sicheres Narkosemittel gibt es nicht. Die Gefahr hängt von der Art des Gebrauches ab. Maass (New-York).

Monroe, P. W. (19). Von drei Fällen akuter Leberdegeneration mit Säureintoxikation nach Chloroform endeten 2 tödlich. Die geistigen Störungen, das Erbrechen und der Ikterus war in dem geheilten Falle ebenso schwerer Natur, wie bei demjenigen mit tödlichem Ausgang. Bei ersterem blieb jedoch die Urinsekretion erhalten, während sie bei letzterem vollständig aufhörte. Alkalien per os und rectum erwiesen sich als wirkungslos, ebenso intravenöse Kochsalzinfusion. Stuhlgang wurde durch 4 Tropfen Krotonöl per os erzielt. Bei 3 unter Chloroform gestorbenen Kranken trat der Tod in den frühen Stadien der Narkose ein und sistierte die Atmung vor der Herzaktion. Maass (New-York).

Pehr, Gadd (22) beschreibt ausführlich die Ausführungsweise, die sich von früher veröffentlichen Methoden hauptsächlich darin unterscheidet, dass der Einstich nicht von der dorsalen Seite gemacht wird, sondern am unteren Rande der Mandibula, mitten zwischen der vorderen Grenzlinie des Masseters und dem Angulus mandibula. Von sämtlichen 94 Fällen glückte die Anästhesie in 89 vollständig, in 5 Fällen blieb sie aus. v. Holst.

Pinneo (23) benutzt seit Juni 1911 die damals von ihm beschriebene pharyngeale Insufflationsmethode für Äthernarkose. Durch eine ätherenthaltende Flasche wird Luft in eine zweite leere Flasche geblasen und aus dieser durch in Mund oder Nase eingeführte Röhren in den Pharynx. Die





leere Flasche dient zum Abfangen von nicht verdampftem Äther. Beide Flaschen stehen in warmem Wasser, dessen Temperatur dauernd gemessen und durch elektrische Glühlampe gleichmässig auf Blutwärme gehalten wird.
Maass (New-York).

E. M. Prince (24). Die Stickoxydul-Sauerstoffnarkose hat sich bei 2000 Operationen in jeder Beziehung bewährt. Unter den Kranken befanden sich Herz-, Nieren-, Lungenleidende, Trinker und Morphinisten. Entgegen der Behauptung anderer vertrugen auch sehr schwere Kranke (3 von über 225 Pfund) die Narkose gut. Drei Viertelstunden vor der Operation wurde $^1/_4$ Gran Morphin, $^1/_{30}$ Strychnin und $^1/_{160}$ Atropin gegeben. Äther oder Chloroform war niemals nötig, auch nicht bei Laparotomien und Afteroperationen. Ein Cunningham-Apparat, verbunden mit Tanks von 3200 Gallonen Stickoxydul, 750 Gallonen Sauerstoff und 100 Gallonen Kohlensäure kam zur Verwendung. Die Narkose muss von einem erfahrenen Narkotiseur geleitet werden. Die Kranken erwachen sehr rasch und erbrechen sehr selten. Die in der Literatur berichteten Todesfälle erfolgten entweder bei Verabfolgung von „etwas Äther" oder unter den Händen Unerfahrener. Maass (New-York).

Saidmann (25). Versuche an Tieren und Menschen mit 0,75 $^0/_0$ Hedonallösung in physiol. Kochsalzlösung. Der Schlaf trat nach 7—9 Minuten ein. Nach 50—100 ccm äusserten die Tiere schwache Abwehrbewegungen. Nach 500 ccm gleich 3,75 Hedonal tritt eine Stunde anhaltender Schlaf ein. Die Wirkung auf das Herz wurde mittelst des Einthovenschen Saitengalvanometers untersucht. Es kam zu keiner Arhythmie, es traten niemals die sogenannten typischen Elektrokardiogramme auf. Der Puls ist frequent, die Tätigkeit der Vorhöfe gesteigert. Anfangs sinkt der Blutdruck, kehrt aber rasch zur Norm zurück, die Atmung bleibt normal. Die Erregbarkeit peripherer Nerven wird durch das Hedonal viel weniger beeinflusst als durch Äther und Chloroform, was durch Versuche mit dem Exzitator von Cybulski am blossgelegten N. ischiadicus ermittelt wurde. — Keine hämolytische Wirkung. — Bericht über Technik und 6 Narkosen am Menschen.
A. Wertheim (Warschau).

Schapiro (28) berichtet über 500 Narkosen nach der Methode von lapp. Die Resultate waren in jeder Beziehung befriedigend, so dass chapiro dies Verfahren nur empfehlen kann. Blumberg.

William Seaman Bainbridge (29). Von den zahlreichen zur spinalen Analgesie verwandten Substanzen werden Kokain, Stovain, Novokain und Tropakokain am meisten gebraucht. Die damit gemachten Lösungen werden zum Teil schwerer, zum Teil leichter, zum Teil von demselben spezifischen Gewicht als die zerebrospinale Flüssigkeit, hergestellt. Zu allen kann ein Zusatz von Epinephrin, einer ähnlichen Substanz oder nach Jonnesco von Strychnin gemacht werden. Bainbridge braucht vorherrschend Stovain und Tropakokain, seltener Kokain. Unter 1065 Analgesien hatte er einen Todesfall mit diffusibler Stovainlösung, der wahrscheinlich durch Staticus lymphaticus bedingt war, einen Fall von temporärer partieller Paralyse, einen Fehlschlag infolge von „dry spine", zweimal erhebliche Atmungsstörungen nach Alypin-Injektion, und einen Fehlschlag wegen Idiosynkrasie. Die Methode von Jonnesco hat Bainbridge nicht versucht, war aber imstande, an allen Körperteilen zu operieren, mit Benutzung der verschiedenen Lösungen und Hoch- oder Tieflage des Kopfes. Der jüngste Patient war ein Kind von 3 Monaten in Serien von Kindern bis zu 11 Jahren, die früher mitgeteilt sind. In einem gewissen Prozentsatz trat bei Kranken, deren Blase und Rektum vor der Injektion nicht entleert waren, Inkontinenz auf. Vorherige subkutane Injektionen von Morphium allein oder mit Atropin oder Skopolamin, Brom per os am Tage vorher, subkutane Injektion von Strychnin oder Nitroglyzerin oder beides gleichzeitig mit der spinalen Ein-

spritzung sind zweckmässig. Gelegentlich ergaben Punktionen an verschiedenen Stellen keine Zerebrospinalflüssigkeit. Es handelt sich in derartigen Fällen wahrscheinlich um Obliteration des Subarachnoidealraumes. Tiefe und hohe Analgesien werden erzielt durch Erhöhen oder Tieflagern des Kopfes, kombiniert mit schweren oder leichten Lösungen. Maass (New-York).

Peter (30). Stickoxydul mit Sauerstoff ist in jeder Beziehung das beste, aber auch das am schwersten zu verabfolgende Anästhetikum. Da das Gas 80—95% rein geatmet werden muss, um Narkose zu bewirken, ist in der Luftmischung entweder nicht genügend Stickoxydul oder nicht genügend Sauerstoff vorhanden. Die Zufügung von 7—20 Teilen reinem Sauerstoff ist für eine gute Narkose notwendig. Der Apparat muss so eingerichtet sein, dass ein gleichmässiger Strom gesichert ist. Bei einem durchschnittlichen Gehalt von $16^2/_3$% Sauerstoff sind für eine Stunde Narkose 100 Gallonen Gas und 20 Gallonen Sauerstoff erforderlich. Gewärmtes Gas ist sicherer wie kaltes. Wiederatmen verringert die Kosten und die Gefahr des Shocks durch Acapnia. Ein Gehalt von 5—6% an Kohlensäure in dem wieder geatmeten Gase ist nicht sicher. Die Häufigkeit des Wiederatmens wird nach den Symptomen von Kohlensäurevergiftung reguliert. Unter positivem Druck bei Thoraxoperationen verwandte Peter das Gas in 18 Fällen mit gutem Erfolg. Die Narkose ist unter diesen Umständen tiefer. Unter 9882 Stickoxydul-Sauerstoff-Narkosen hatte Peter einen Todesfall und unter 14070 kurzen Narkosen für Zahnextraktionen war kein Todesfall. Kontraindikationen sind Alter unter fünf Jahren, hohes Alter mit Arteriosklerose, Tabak und Alkoholmissbrauch bei starker Konstitution. Die Zuhilfenahme von Äther hängt von der Geschicklichkeit des Narkotiseurs und Operateurs ab. Maass (New-York).

Woolsey (32). Die intratracheale Insufflationsanästhesie hat gegenüber der Differentialdruckmethode die Vorzüge, dass die Kranken nicht gegen Überdruck auszuatmen brauchen und dass alle Atmungshindernisse oberhalb des Kehlkopfes umgangen werden. Sie liefert einen konstanten Strom der geringsten Menge des verdünnten Gases, welche nötig ist, verhütet gefährliche Acapnia oder Hypercapnia und unterhält vollständige Oxygenisation. Die bisher bekanntgewordenen fünf Todesfälle wurden bis auf einen durch leicht zu vermeidende technische Fehler bedingt. Die Einführung des Katheters Nr. 22—24 französisch erfolgt am besten mit dem Cotton-Boothly-Instrument bis 26 cm unter dem Zahnrand. Der Apparat muss Sicherheitsventil und Manometer enthalten. Quecksilberdruck von 8—10 Millimeter ist gefahrlos. Das zweckmässigste Anästhetikum ist Stickoxydul und Sauerstoff. Wird Äther verwandt, so soll die Konzentration des Gases nicht über 10% sein.

Maass (New-York).



IV.

# Allgemeine Operationslehre.

## Referent: J. Edelbrock-Menden.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.**


1. *Chirurgische Instrumente des Altertums. Jenaer medizin.-histor. Beiträge. Hrsg. Meyer-Steineg. H. 1. Jena, Fischer, 1912.
2. *Akute gelbe Leberatrophie. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 1. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 20.
3. Sand, Die klinischen und histologischen Folgen eines einstündigen allgemeinen Blutstillstandes beim Menschen. Wiener klin. Rundschau 1912. Nr. 1 u. 2.
4. Rinne, Amputatio linearis. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 3. p. 76.
5. *Schmieden, Der chirurg. Operations-Kurs. 2. Aufl. Vorwort von Bier. Leipzig, Barth 1912.
6. *Mesus, Erfahrungen über die Amputatio femoris nach Gritti. Dissert. Königsberg 1911.
7. Secretan, Surgic. Shock. Practitioner. July 1912. p. 137.
8. Dercomps, La ligature de l'artère carotide externe. Presse médic. 1912. Nr. 32. p. 325.
9. Bonney, 3 cases of acute hepatic intoxication following abdominal section in which jaundice was a marked feature. Med. Press 1912. May 22. p. 534.
10. Gray and Parsons, The mechanism. and treatment of Shock. Lect. I. part. II. Brit. med. Journ. 1912. p. 1004, 1065, 98, 337, 938, 1120.
11. *Mortimer, The Arris and Gale lectures on Shock (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. p. 402, 208 u. 1513.
12. *Krause und Heymann, Lehrbuch der chirurgischen Operationen an der Hand klin. Beobachtungen. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1912.
13. *Bier, Braun und Kümmell, Chirurgische Operationslehre. Bd. 2. Operationen am Brustkorb und Bauch. Leipzig, Barth.
14. Perthes, Zur Erleichterung der Naht beim queren Bauchschnitt. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 37.
15. Stenglein, Über Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei Appendektomien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114.
16. Helm, Unsere Lumbalanästhesie. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 81. p. 425.
17. Stieda und Zander, Der Chloräthylrausch und seine Bedeutung für die Praxis. Med. Klinik 1912. Nr. 12.
18. Peterka, H., Die Äthylchlorid- bzw. Kelennarkose. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 81. p. 436.
19. Ruge, Ernst, Lokalanästhesie in der Gynäkologie. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 18.
20. Dumont, Die intramuskuläre Ätherisierung. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 25.
21. Petrén, G., Über die Ursachen der postoperativen Todesfälle. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. p. 83.


Seit dem Jahre 1904 sind in der von Hackerschen Klinik in Graz 1419 Lumbalanästhesien gemacht worden. Helm (16) beschreibt genau die an der Klinik angewandte Technik und teilt des weiteren mit, dass bei diesen Fällen 7,4% Misserfolge waren. Drei Patienten starben im Anschluss an die Punktion, der sie aber nicht zur Last gelegt werden dürfen, da es sich um zwei Peritonitiden, und um eine innere Blutung handelte. Schwerer, plötzlicher Kollaps während der Operation wurde nicht beobachtet, wohl aber in einer kleineren Anzahl Erbrechen, Herzklopfen, Blässe und Kleinwerden des Pulses. Nach der Operation kamen zur Beobachtung in sehr seltenen Fällen Erbrechen, häufiger Kopfschmerzen, in 30% der Fälle trat Fieber auf. Sechs



Patienten bekamen Meningitis von denen einer starb; die anderen genasen nach langem Krankenlager. Durch Nachfrage bei den entlassenen Patienten wurden in 174 Fällen Klagen über teils bis zu 6 Monate post operationem andauernde Kopfschmerzen und über Parästhesien und Neuralgien der Beine ermittelt. Angesichts dieser Erfahrungen ist eine erhebliche Einschränkung der Lumbalanästhesie geboten. Wird die Lumbalanästhesie angewandt, so empfiehlt Helm besonders hohe Asepsis, vorhergehende Inzision der Punktionsstelle, langsames Ablassen, gutes Umrühren und dadurch herbeigeführte Lösung des Mittels. (Tropakokain.)

Stenglein (15) empfiehlt auf Grund von 39 Appendektomien, 6 Magenresektionen, 3 Gastroenterostomien, 15 gynäkologischen Abdominaloperationen, zwei Nierenoperationen, 2 Fällen von Sect. alta, 2 transvesikalen Prostatektomien und anderer Bauchoperationen die Pantopon-Skopolamin-Narkose in Verbindung mit Lokalanästhesie. Die Patienten erhalten am Abend vor der Operation 0,5—1,0 Veronal. 1½ und ¾ Stunde ante operat. wird je eine Spritze Pantopon (0,02), in welcher eine Skopolamintablette zu 0,0003 gelöst ist, gegeben; bei der zweiten Injektion kann man auf 0,0001 heruntergehen. Als lokale Injektionsflüssigkeit benutzt Stenglein Novokain-Suprarenin-Tabletten in Kochsalzlösung aufgelöst. Die Erfahrungen waren durchweg gute, wenn auch in verschiedenen Fällen mit allgemeiner Narkose (Chloroform, Äther) nachgeholfen werden musste.

In der Gynäkologie hat die Lokalanästhesie bisher relativ wenig Verwendung gefunden. E. Ruge (19) führte zwei Totalexstirpationen des Uterus absolut schmerzlos unter Infiltrationsanästhesie aus. Ruge verfuhr folgendermassen: nach vorhergehender Desinfektion der Scheide und Trockentupfung, Anstrich der Portio und der Scheidengewölbe mit Jodtinktur. Mit einer langer Nadel wird rechts und links etwa 4—5 cm tief in das parametrale Gewebe je 10 ccm eine 1% Novokainlösung injiziert, der etwas Suprareninlösung (1/1000) zugesetzt ist. (5 Tropfen auf 100 ccm.) Im vorderen und hinteren Scheidengewölbe wurden an zwei Punkten je 3—5 ccm injiziert. Die Scheide wird unempfindlich gemacht durch Auswischen mit einem mit Zykloform bestreuten Tupfer. Eine Einspritzung von Morphium, Skopolamin u. a. wurde vorher nicht gemacht. Nach 20 Minuten kann mit der Operation begonnen werden. Die Anästhesie dauerte mindestens 1½ Stunden.

Dumont-Bern (20) bespricht als neues Anästhesierungsverfahren, die intramuskuläre Ätherisierung, die von Descarpentries zuerst eingeführt wurde. Es sollen in die Glutäalmuskeln etwas mehr ccm Äther injiziert werden als der Patient Kilo wiegt. Am besten soll die Äthermenge in verschiedenen kleineren Portionen an verschiedenen Stellen eingespritzt werden, jedesmal etwa 5—10 ccm. Die Anästhesie tritt nach etwa 15—20 Minuten ein. Dercarpentries hat in 6 Monaten etwa 150 grössere Operationen in dieser Anästhesie ausgeführt vom 5 jährigen Kinde bis zum 71 jährigen Greis. Dercarpentries will dabei nie Intoxikationserscheinungen, keine Pneumonie, keine Albuminurie usw. beobachtet haben, nur sah er vorübergehende Hämoglobinurie. Dies scheinbar so einfache und erfolgreiche Verfahren reizte naturgemäss zur Nachprüfung. Dumont (20) stellt aus der Literatur 8 bisher veröffentliche Fälle zusammen; darunter sind zwei Todesfälle, ein voller Erfolg, zwei ohne jeden Erfolg, ein nicht völliger Erfolg, ein nicht ganz vollständiger Erfolg, ein Erfolg, aber es trat nachher Albuminurie ein. Hiernach kommt Dumont zu dem Schluss, dass das Verfahren wegen seiner Schmerzhaftigkeit, Unzuverlässigkeit und Gefährlichkeit, wenn es auch nicht völlig zu verwerfen ist, doch ein Ausnahmeverfahren bleiben muss.

In einer, was Geschichte, chemische und physikalische Eigenschaften des Kelens, Technik, Symptomatologie, Physiologie und Indikationen der Kelen- bzw. Äthylchloridnarkose anlangt, sehr ausführlichen Arbeit aus der



chirurgischen Klinik in Graz bespricht Peterka (18) die Kelen- bzw. die Äthylchloridnarkose. Kelen ist die Bezeichnung für ein in Frankreich hergestelltes chemisch reines Äthylchlorid. Beim Kelen tritt die Narkose schneller ein wie bei anderen Präparaten. Trotzdem verschiedene, sehr brauchbare Masken für diese Art der Narkose konstruiert sind, gibt Peterka dem einfachen Verfahren den Vorzug: eine 4—8fach gefaltete Mullkompresse wird auf Mund und Nase gelegt; Aufspritzen des Kelens in kleinen Intervallen, jedesmal 2—3 ccm. Der Hauptvorzug liegt in dem schnellen Eintritt der Anästhesie, und zwar tritt die Analgesie bedeutend früher ein als die Anästhesie. Nach Angabe Peterkas fehlt das Exzitationsstadium völlig; wohl treten mehr oder weniger heftige Abwehrbewegungen ein, ein Stadium, über welches man den Patienten durch Zufuhr von frischer Luft, abwechselnd mit kleinen Gaben von Kelen, leicht hinüberzubringen vermag. Der durchschnittliche Verbrauch beträgt pro Minute 1 g Kelen. Bei längeren Narkosen ist es ratsam mit einem anderen Inhalationsmittel fortzufahren. Direkt schädlich für das Herz, für das Respirationssystem, für das Blut, für den Verdauungsapparat oder für die Nieren hat sich das Kelen nicht erwiesen. Die 5 Todesfälle, die in der Peterkaschen Arbeit als in den letzten 16 Jahren beobachtet, aufgeführt werden, sind in der Hauptsache nicht der Kelennarkose zur Last zu legen. Am populärsten ist die Äthylchloridnarkose wohl in England, wo die Zahl auf Millionen zu schätzen ist (18). Peterka stellt aus Literaturberichten 100971 Äthylchloridnarkosen zusammen und berechnet die Mortalitätsquote hieraus auf 1 : 11219.

Da bei der Äthylchloridnarkose das analgetische Stadium vor der eigentlichen Narkose eintritt, hat man diesen Äthylchloridrausch benutzt, um kleine Operationen schmerzlos auszuführen. Stieda und Zander (17) haben weit über 1000 Fälle in diesem Äthylchloridrausch operiert. Mit 20—40 Tropfen kommt man bei Frauen und Kindern, mit 60—80 bei Männern aus. Das Verfahren ist gefahrlos, bequem, einfach und billig, so dass es besonders den praktischen Ärzten empfohlen werden kann.

Bezugnehmend auf die Untersuchungen von Crile und Mummery, wonach der Shock eine Erschöpfung des Vasomotorenzentrums ist, sieht Secretan (7) die Hauptursachen für das Zustandekommen des Shocks in dem mangelnden Kohlensäuregehalt des Bluts, in der Narkose, dem Reissen und Zerren an den Eingeweiden. Dem Äther ist bei der Allgemeinnarkose der Vorzug zu geben. Möglichst ausgedehnte Anwendung der Lokalanästhesie. Bei Amputationen ist es ratsam in die Nervenstämme Novokain oder ein anderes Mittel zu injizieren. Zur Bekämpfung des Shock ist zu empfehlen neben künstlicher Atmung Infusion von Kochsalzlösung, der etwas Adrenalinlösung zugesetzt ist, subkutan intravenös und per rectum. Auch Pitnitrin und Atropin tun gute Dienste.

Auch Gray und Parsous (10) gehen dem Problem des Shocks nach. Sie verfügen über zahlreiche Beobachtungen und Experimente an Menschen und Tieren, betreffend das Sinken des Blutdrucks, die Steigerung des Blutdrucks, das Verhalten der Atmung usw. Shock is the reaction of the central nervous system to exaggerated or abnormal afferent impulses. Shock kommt leichter zustande bei Hypertrophie der Schilddrüse, bei Bestehen der Thymus, beim Status lymphaticus, bei bakterieller Toxämie und bei zugeführtem Gift, das ja z. B. als Chloroform in der Narkose dem Körper zugeführt wird.

Bonney (9) bespricht 3 Fälle von akuter Leberintoxikation nach Bauchoperationen; in den ersten 24 Stunden nach der Operation trat in allen Fällen Ikterus ein. Zur Narkose war Chloroform benutzt worden. Bekanntlich übt ja Chloroform von allen Narkoticis auf die Leberzellen die ungünstigste Wirkung aus, worauf auch nach Bonneys Ansicht in diesen 3 Fällen die schweren Erscheinungen zurückzuführen sind. Die Untersuchung des

Urins, soweit sie vorgenommen werden konnte, ergab die Anwesenheit von Aceton und Diacetessigsäure. Bonney empfiehlt in solchen Fällen intravenöse Infusionen von Natrium bicarbonicum-Lösungen. Auch Siegel (2) beobachtete einen Chloroformtod nach Operation einer akuten Appendizitis. Auch in diesem Falle zeigten die klinischen Erscheinungen auf das Bild der akuten, gelben Leberatrophie. (Ikterus usw.)

Über die klinischen und histologischen Folgen eines einstündigen, allgemeinen Blutstillstandes beim Menschen berichtet Sand-Brüssel (3). Bei einem 15 jährigen Jungen tritt nach halbstündiger Chloroformnarkose bei Sequesterentfernung nach Osteomyelitis femoris Atmungs- und Herzstillstand ein. 15 Minuten lange, künstliche Atmung ohne Erfolg. Dann Laparotomie: Massage des Herzens durch das Zwerchfell während 45 Minuten, unterdessen intravenöse Kochsalzinfusion. Nachdem ein halbes Liter eingeflossen, Einsetzen der Herzkontraktionen. Vollendung der Operation. Patient kam in der Folge nicht ganz wieder zum Bewusstsein, er blieb soporös, schrie, hatte Zähneknirschen und Incontinentia vesicae. Nach 9 Tagen Übertemperatur, Tod. Die Obduktion und weitere Untersuchung zeigte neben Venenthrombosen der Nieren und Epitheldegeneration der Tubuli contorti, Ödemen und Blutstauungen der Lungen, hauptsächlich Ödeme und Blutfüllung des Zentralnervensystems mit Degeneration sämtlicher Nervenzellen, wodurch der Tod herbeigeführt wurde. Aus seinen Untersuchungen und der einschlägigen Literatur zieht Sand folgende Schlüsse: 1. Das Gehirn des Menschen kann einen Blutstillstand bis zu 25 Minuten Dauer glatt ertragen. In Fällen von Herzstillstand ist mit der Herzmassage möglichst bald zu beginnen. 2. Das gegen Anämie empfindlichste Organ ist das Gehirn. 3. Im Zentralnervensystem des Menschen vernichtet eine einstündige Kreislaufunterbrechung sämtliche Nervenzellen. Die Purkinjeschen Zellen sind am empfindlichsten, die widerstandsfähigsten Zellen sind die motorischen des Rückenmarks. Die Zerstörung beginnt an den Neurofibrillen und dem Nukleolus. In den Nieren sind die Tubuli contorti am empfindlichsten.

Kausch hat empfohlen in gewissen Fällen von schwerer, septischer Phlegmone und Gangrän die lineäre Amputation mit einzeitiger Schnittführung auszuführen. In solchen Fällen bildet sich sofort durch Retraktion der Weichteile ein konischer Stumpf. Das Wichtigste ist die Beseitigung dieses Stumpfes. Diese ist zu erreichen durch permanente Gewichtsextension oder mit dem Knotenextensionsverband nach von Öttingen. Rinne (4) berichtet über zwei derartig operierte Fälle. In beiden Fällen fiel die Temperatur nach der Amputation prompt ab und die Phlegmone ging zurück. In dem einen Fall gelang durch den Streckverband die Herabziehung der Weichteile nicht ganz vollständig; es musste nachher ein 4 cm langes Knochenstück abgetragen werden. Borchardt macht darauf aufmerksam (4), dass die lineäre Amputation zu vermeiden sei, wenn man nach Zirkelschnitt an richtiger Stelle völlig offen behandle und jede Naht vermeide.

Um bei dem queren Bauchschnitt (Sprengel) eine Methode, die schnell viele Anhänger gefunden hat, das Zurückweichen der M. recti zu verhindern, befestigt Perthes (14) die Rekti vor der Durchschneidung durch Nähte an der vorderen Rektusscheide. Perthes verfährt in folgender Weise: querer Hautschnitt, Eröffnung der Bauchhöhle zuerst durch einen kleinen Schnitt in der Mitte, Einführen des linken Zeigefingers unter das Peritoneum, Anheben der Bauchdecken um eine Verletzung des Darms durch die Naht zu vermeiden, Anlegung einer oberen und einer unteren Reihe von je drei Knopfnähten jederseits, die durch die vordere Rektusscheide und den ganzen Muskel greifen. Zwischen den Nahtreihen bleibt ein Zwischenraum von etwa 1 cm. Jetzt erfolgt die quere Durchschneidung der Muskel und des Peritoneums. Beim Schliessen der Bauchhöhle wird zunächst das Peritoneum und die hintere



Rektusscheide vernäht, dann kommt eine Reihe Nähte durch die vordere Rektusscheide, die die vorher angelegten Haltenähte übergreifen. Die M. recti werden nicht besonders genäht. Auch wenn man, wie bei Operationen an den Gallenwegen, auf den Querschnitt einen Längsschnitt setzt, kann man nach dieser Methode verfahren (14).

Eine genaue Beschreibung der Unterbindung der Carotis externa, wie sie an der Leiche am besten zu üben ist und am Lebenden auszuführen ist, gibt M. P. Descomps (8). Hautschnitt medial vom vorderen Rande des M. sternocleidomastoideus in einer Linie Kieferwinkel — oberer äusserer Winkel des Schildknorpels, Durchtrennung der Aponeurosenblätter, Verlagerung der Speicheldrüse und des M. digastricus, Freilegung der Gefässe, Isolierung der Carotis externa, Verlagerung des N. hypoglossus, bei der Ligatur Schonung des N. laryngeus superior.

In den Jahren 1906 bis 1910 kamen in der chirurgischen Klinik in Lund 8440 Operationen zur Ausführung mit einer Mortalität von 3,6%. Nach eingehender Prüfung der Todesfälle kommt Petrén (21) zu dem Resultat, dass von allen wirklichen Operationstodesfällen nach Eingriffen wegen akuter und chronischer Krankheitszustände ungefähr 1/2 auf postoperativen Lungenkomplikationen beruht. Bei den Operationstodesfällen, in welchen wegen bösartiger Geschwulst operiert wurde, ist 1/4 der Todesfälle den postoperativen Pneumonien zur Last zu legen. Um die Zahl der Todesfälle, die dem schlechten Allgemeinzustand (dem schlechten Gefässsystem, Tuberkulose, Diabetes usw.) der Narkose, der Operationstechnik, der Infektion zuzuschieben sind, möglichst herabzusetzen, ist genaue Operationsindikationsstellung zu beachten, ferner möglichste Beschränkung der Allgemeinnarkose und ausgedehnte Anwendung der Lokalanästhesie, peinlichste Aseptik, zuverlässigste Hämostase. Der grösste Vorteil bei der Herabsetzung der Zahl der Operationstodesfälle, besonders bei Bauchoperationen, wird jedoch wohl zu erhoffen sein von der Vorbeugung der postoperativen Pneumonien, Bronchitiden und Lungenembolien (21).

## Ausländische Referate.


1. *Manning, William J., A method of continuous sterilization of instruments, together with aseptic hypodermic medication. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. June 22. 1912. Maass (New York).
2. *Mitchell, O. W. H., Picric acid as a skin disifectant. Annals of surgery. Aug. 1912. Maass (New York).
3. Monks, George H., Tying the knots of ligatures and sutures with one hand. Annals of surgery. November 1912. Maass (New York).
4. Petrén, G., Von den Ursachen der postoperativen Todesfälle. Allmanna Svenska Läkartidningen 1912. Nr. 11.
5. *Sitkowski, P. P., Die freie Knochenplastik bei Amputationen. Chirurgia. Bd. 32. p. 216. Blumberg.


Monks (3) beschreibt eine Methode beim Nähen oder Unterbinden den Knoten mit einer Hand zu schürzen. Aus den beigegebenen Abbildungen ist das Verfahren leicht zu ersehen. Maass (New-York).

G. Petrén (4). Um eine kleinere Operationsmortalität zu erreichen, muss die moderne Chirurgie seine Aufmerksamkeit speziell an die postoperativen Pneumonien und Lungenembolien wenden, und so lang wie möglich die allgemeine Narkose für Lokalanästesie weichen lassen.



V.

# Vergiftungen.

## Referent: Ernst Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.


1. *Bannikowa, Sinaida, Über Lysolvergiftungen. Diss. Berlin 1912.
2. Beddard and Plumtre, A further note on ochronosis associated with carboluria. Quart. Journ. of Med. 1912. 5. 505. Med. Chronicle 1912. Oct. p. 46.
3. Berg, Jodismus und Thyreoidismus. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 7. Zentralbl. f. Chir. 1911. 18. p. 654.
4. *Cahn, Lysolvergiftung. Aspiration in die Luftwege. Karbolverätzung der Luftwege. Therapeut. Monatshefte 1911. 7. p. 428.
5. Clowes, Case of adder bite. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 420.
6. Curtillet et Lombard, Intoxication saturnine aiguë mortelle consécutive à un coup de feu par arme de chasse. Lyon chir. 1912. 4. p. 393. Presse méd. 1912. 51. p. 544.
7. *Dahlhaus, Durch Jodipin veranlasste Verkalkungen. Zeitschr. f. Röntgenk. u. Radiumforsch. 13. 2. Zentralbl. f. Chir. 18. p. 634.
8. *Devèc, Gangrène phéniquée. Soc. de Sc. méd. Lyon. 24 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 31. p. 206.
9. *Frank, Seltene Art von Geschwüren nach Kampfer-Ätherinjektion. Med. Klin. 1910. p 1610. Zentralbl. f. Chir. 1911. 7. p. 240.
10. *Freyer, Behandlung von Schlangenbissen mit Stauungshyperämie. Arch. Schiff. Trop. hyg. Bd. 14. H. 17. p. 557.
11. Gosch, Über medikamentöse Quecksilbervergiftung. Diss. Jena 1912.
12. *Hirsch, Jodoformintoxikation am Ohr. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 4. p. 340.
13. *Kannegiesser, Die akuten Vergiftungen. Jena, Fischer 1911.
14. *Kappesser, Drei Fälle von Sublimatvergiftung. Diss. Giessen 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2294.
15. *Kobert, Kompend. der praktischen Toxikol. 5. Aufl. Stuttgart, Enke 1912.
16. Lewin, Das toxische Verhalten von Bleigeschossen im menschlichen Körper. v. Langenb. Arch. Bd. 94. H. 4.
17. *Mégevaud, 4 cas d'empoisonnement par le lysol. I. Congr. méd. légist. 29—30 Mai. Arch. gén. de méd. 1912. Juillet. p. 430.
18. *Nicolas et Moutot, Les antipyrinides bulleuses de la cavité buccale. Ann. de Dermat. 1911. 11. p. 603.
19. *Perrott, Fatal poisoning due to picric acid used as dusting powder for a burn. (Corresp.) Lancet 1912. Sept. 7. p. 727.
20 *Peters, Wismutvergiftungen in der Chirurgie. Diss. Bonn 1911.
21. *Ribierre et Flandin, Intoxication saturnine liée au séjour, dans l'organisme, du grains et plomb provenant d'un coup de feu. Soc. méd. hôp. Paris 9 Juin 1911. Gaz. des hôp. 1911. 66. p. 1021.
22. *Scheben, Zwei Pseudogifttiere aus Deutsch-Südwest-Afrika: Chalia maledicta n. sp. genannt „Grasschlange", Lygosoma sundevalli, genannt „Springschlange". Arch. Schiff. Trop. Hyg. 1910. Bd. 14. H. 22.
23. Scheele, Die klinische Bedeutung der Giftigkeit von Scharlachfarbstoffen und Salben. Diss. Berlin 1912.
24. Schnee, Sechs an mir selbst beobachtete Skolopendrenbisse und einiges über Skorpionenstiche. Arch. Schiff. Trop. Hyg. 1911. Bd. 15. H. 5.
25. Sellei, Thyreoiditis acuta nach Gebrauch von Jodkali. Deutsche med. Wochenschr. 12.
26. *Taniel, Traitem. du Saturnisme grave par les abcès de fixation. Thèse Lille 1911.
27. *Wiewiorowski, Künstlich erzeugte Karbolgangrän. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 466.
28. Wituschinski, Über die schädliche Wirkung der Jodtinktur auf die Haut. Diss. Jena 1912.
29. Wolfsohn, Thyreotoxische Symptome nach Jodmedikation. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 5.

Clowes (5). 28jähr. Mann wurde von einer Vipera berus gebissen, fühlte sofort einen heftigen Schmerz und wurde bewusstlos; war im Kollaps pulslos gefunden worden; Schwellung der Hand. Feste Ligatur oberhalb des Handgelenks. Tiefe Inzision an der Bissstelle. Digitalin, Strychnin, Ammoniumkarbonat. Langsame Erbrechung, starke Hyperästhesie des ganzen Körpers, Schluckbeschwerden, Urindrang. Starke Schmerzen in der zunehmend geschwollenen Hand. Lokale Permanganatinjektionen und Injektionen von Pferdeserum 10 ccm dreimal täglich. Allmählich erholte sich der Patient und behielt nur für längere Zeit Schmerzen und Ödem des Armes.

Schnee (24). Skolopendrenbisse sind für den Menschen unschädlich.

Beddard und Plumtre (2). 40jähr. Gebrauch von Karbolöl wegen Ulcus cruris führte zu abnormer Pigmentation an Gesicht und Händen, weniger den Füssen, welche braune und blaue Farbe annahmen. Bei der Sektion waren die Knorpel der Gelenke schwarz.

Sellei (25) beobachtete bis jetzt 2 Fälle, in welchen bei vorher gesunder Glandula thyreoidea innerlich genommene Jodkalilösung eine mit Fieber einhergehende akute Thyreoiditis auslöste.

Wolfsohn (29) sah bei Schilddrüsenvergrösserung nach interner Medikation ($^{20}/_{200}$ dreimal 1 Esslöffel) wegen Ulcus cruris, meist Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, Tremor, kein Fieber. Bei derselben Patientin erregte Vioform ein juckendes Erythem zusammen mit Schilddrüsenvergrösserung. Ebenso wird ein Fall echter Jodbasedow bei Struma infolge Schilddrüsen- und Jodmedikation beschrieben. Serum dieser Patientin wurde einem Meerschweinchen injiziert; nach 24 Stunden Jodoformöl. Es traten danach klonische Zuckungen, mühsame Atmung, ein. Kontrolltiere, mit gesundem Serum injiziert, blieben frei. Offenbar sind Stoffe vorhanden gewesen, welche mit Jodeiweiss spezifisch reagierten; Überempfindlichkeit gegen Jod wurde durch das Serum übertragen.

Auch Berg (3) sah nach interner Darreichung von 4 g Jodkali wegen Syphilis eine akute Schwellung der Schilddrüse bei 17jähr. Mädchen ohne Fieber. Beklemmungsgefühl; Puls 96. Mattigkeit und Erregtheit, Schweissausbruch.

Lewin (16). Blei, welches in den Körper gelangt, muss nach chemischen Gesetzen stets durch die Säfte angegriffen werden. Daher geht auch von eingeheilten Bleiprojektilen sicher ein viel verderblicherer Einfluss aus als man glaubt. Dass so wenig Bleivergiftungen dennoch beschrieben werden, liegt an der Vielgestaltigkeit der Symptome, an der Möglichkeit einer Regulierung durch Ausscheidung und Ablagerung, an der Verkennung und falschen Deutung der Erkrankung. Lewin ist überzeugt, dass man alle Projektilen als gefährlich ansehen und daher entfernen müsse. Die Literatur wird festgestellt. An der Entstehung von Späteiterungen ist das Blei nicht unschuldig. Im Eiter sowie in den Ausscheidungen (Urin) muss Blei chemisch nachgewiesen werden.

Curtillet und Lombard (6) beschreiben einen Todesfall durch Bleivergiftung nach Schusswunde durch ein Jagdgewehr in den Arm. Es trat bald nach der Verletzung starkes hartes Ödem auf, welches nach 12 Tagen schnell zurückging. Dafür traten Kopfschmerzen, Schwindel, Appetitlosigkeit und Abmagerung auf, ohne sonstige Erscheinungen von Bleivergiftung. Blutuntersuchung weist starke Anämie auf. Operation ohne Erfolg. Tod in 6 Stunden nach derselben.

Es wird auf 9 Fälle, die ebenso verlaufen sind, hingewiesen.

Ribierre und Flandin (21). Allgemeine Neuritis. Lähmung der unteren Extremitäten. Infolge eines Schusses mit einem Jagdgewehr sitzen Bleikörner in der Thoraxwand und linken Lunge.

---




VI.

# Verbrennungen und Erfrierungen.

## Referent: Ernst Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

### A. Verbrennungen.


1. Alexander, Simultaneous treatm. of 27 cases of burns. Med. Press. 1912. Jan. 31. p. 112.
2. Besson, Les brûlures par l'électricité industrielle. Arch. gén. chir. 1911. 3. p. 260.
3. Brenner, Starkstromverletzungen. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 4. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 510.
4. *Chastaing, Traitem. du coup de chaleur caduc. 6. Journ. méd. chir. 1912. 9. p. 349.
5. Delore, 3 Observations de brûlure de l'estomac par l'ingestion des acides. Gaz. des hôp. 1912. 76. p. 1115.
6. Dodal, Zur Behandlung von Brandwunden. Wien. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 594.
7. *Duvergey, Ulcère datant de 10 ans consecutif à des prûlures causées par la foudre. Soc. méd. chir. Bord. 13 Jan. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 4. p. 57.
8. Eulenburg, Tetanie? nach elektrischem Trauma? Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1912. 1. p. 1.
9. Heyde, M., Über den Verbrennungstod und seine Beziehungen zum anaphylaktischen Shock. Zentralbl. f. Phys. 25. 12.
10. Lieber, M., Die Verbrennungen und ihre Behandlung. (Aus der chirurg. Abt. des k. k. Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.) Beitr. z. klin. Chir. 1912.
11. *Kübler, Über elektrische Verbrennungen. Diss. Strassburg 1912.
12. Lucas-Championnière, Les brûlures au point de vue des accidents du travail. Journ. de méd. et de chir. 1911. 5. p. 161.
13. Meyer, Unfall durch Blitzwirkung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 15. p. 301.
14. *Morestin, Brûlures étendues et très graves. Difformités consecutiv. du membre super. Symphyse thoraco-brachiale. Attitudes vicieuses du coude et de la main. Chéloïdes de la face. Staphylome cornéen. Opératt. réparatrices diverses. Résect. du segment antér. de l'œil. Séance 21 Nov. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 35. p. 1284.
15. Neugebauer, Der Mastisolverband bei Verbrennungen Wien. klin. Wochenschr. 1912. 10. p. 379.
16. *Ormsby, Burns and scalds. The Practit. 1911. Oct. p. 433.
17. Papaïoannou, Seltener Fall von Narbenbildung nach schwerer Verbrennung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2504.
18. Quénu, Brûlures du crâne et nécrose des os du crâne par électrocution. Rev. de chir. 1911. 6. 701.
19. *Schwarz, Ausgedehnte Röntgenschädigung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 9. p. 360.
20. *Vogt, Versuche über die Übertragbarkeit des Verbrennungsgiftes. Diss. Marburg 1912.
21. Waterhause, Heat in the treatment of shock (burns). Brit. med. Journ. 1910. July 9. p. 62.


Heyde (9). Im Harn verbrannter oder anaphylaktischer Meerschweinchen brauchen Albumosen und Peptone nicht nachweisbar zu sein. Methylguanitin, welches im Urin tödlich verbrannter Tiere aufzutreten pflegt, macht bei intraperitonealer und intravenöser Einverleibung ein Vergiftungsbild, welches demjenigen nach Injektion von Verbrennungsharn identisch ist, aber auch Ähnlichkeit mit dem anaphylaktischen Shock hat. Es steht zu den Erscheinungen des letzteren in Beziehung und ist das wesentliche giftige Prinzip

des Verbrennungsharns. Es tritt überall auf, wo Eiweiss unter autolytischen Bedingungen abgebaut wird.

Lieber (10) bespricht die verschiedenen Theorien, die über die tödliche Wirkung der Verbrennung bisher aufgestellt sind, und kommt dabei zu dem Schluss, dass diese Wirkung heute als Giftwirkung angesehen werden muss und wird. Woher das Gift stammt, steht noch nicht fest. Hierauf geht er auf die Symptome und die Mortalität ein. In bezug auf die Prognose rät er, recht vorsichtig zu sein. Für die Therapie empfiehlt er örtlich Anästhesie- und Novojodin-Pulver, allgemein Kampfer, Koffein, Digalen und Infusionen.

Waterhause (21) hat bei schweren Verbrennungen mit Shock letzteren gut überstehen sehen, wenn man nach dem Vorschlag einer auf seiner Abteilung beschäftigten Schwester, namens Gray, mit elektrischem Lichtapparat Hitze auf den Körper einwirken liess.

Dodal (6) empfiehlt Spülungen der Brandwunden mit 6% Perhydrol abwechselnd mit Salbenverband.

Alexander (1). In 27 Fällen ausgedehnter Verbrennung traten viermal Duodenalgeschwüre auf. Beim ersten Grad gab, auch bei grossen Flächen, Pikrinsäure die besten Resultate, beim zweiten feuchte Borsäure-, beim dritten Ichthyolsalbenverband.

Lucas Championnière (12). Brandwunden sollen nicht feucht verwunden und so wenig wie möglich berührt, sondern mit selten gewechselten Salbenverbänden bedeckt werden, kein Jodoform. Niemals soll eine durch Blitzschlag oder Ätzflüssigkeit verursachte Wunde als Brandwunde betrachtet werden.

Papaïoannou (17). Durch 30jähr. Narbenvorgänge nach Verbrennung am Unterleib und Schenkel waren die Oberschenkel an ihrem oberen Drittel aneinander gewachsen und die Genitalien von vorne und hinten vollständig von einer dicken Narbenwand verhüllt.

Neugebauer (15) empfiehlt Mastixverbände bei Verbrennungen zweiten und dritten Grades in der Weise anzulegen, dass sofort die Verbrennung und die Umgebung mit Mastix bestrichen wird und Gazebäusche aufgelegt werden. Dringt die Sekretion durch, so werden neue Bäusche darüber gelegt. Nur bei anhaltenden starken Schmerzen wird der Verband früher abgenommen, sonst bleibt er 8 Tage liegen.

Delore (5) berichtet über 3 Beobachtungen von Säureverbrennungen des Magens schwerer Art, während die Speiseröhre ganz oder fast ganz intakt war.

1. Verbrennung durch Salzsäure bei 52jähr. Frau, Schädigung des ganzen Magens.
2. Verbrennung durch Schwefelsäure bei 47jähr. Manne. Nach Ausheilung Pylorusstenose, da hier die Schädigung vor allem stattgefunden hatte.
3. Verbrennung durch Salpetersäure.

Die grösste Schädigung wie bei Fall 2 am Pylorus. In 1 Falle, der zur Sektion kam, fanden sich in der Speiseröhre 2 schmale Längsverbrennungen. Der 2. Fall war ganz frei von Ösophagusschädigung, im 3. bestand eine Stenose, die für ein Bougie Nr. 28 durchgängig war.

Bei allen 3 Fällen ist die grosse Kurvatur am meisten an der Verbrennung beteiligt, die kleine fast gar nicht, wie meist angenommen wird.

Weiterhin werden die verschieden starken Schädigungen besprochen.

Symptome: Schmerzen, blasse Gesichtsfarbe, schneller Puls; schwere, keuchende Atmung; Kollaps, in dem die Patienten in wenigen Stunden erliegen können; blutigem, nicht sehr starkem, aber immer wiederkehrendem Erbrechen.



Der Verlauf der leichteren Verbrennungen kann ein verschiedener sein. Entweder zieht sich der Magen stark zusammen, oder er dilatiert. Es können die Beschwerden bleiben, oder für eine Zeit verschwinden, und dann mit Erbrechen wieder beginnen.

Die Prognose ist immer vorsichtig zu stellen. Die Zeit und die Art des Eingriffs richtet sich nach der Schwere des einzelnen Falls.

Besson (2). Die Brandwunden durch Elektrizität sind schmerzlos, aseptisch, kraterförmig, hinterlassen weiche Narben. Die Gefahr des tödlichen Ausgangs hängt von der Voltspannung ab; bei geringer Stromstärke Herzflattern, bei hoher Lähmung des Atemzentrums. Trockene Hände bilden einen erhöhten Widerstand für den eintretenden Strom.

Therapie: Künstliche Atmung etc.

Brenner (3). 10jähr. Knabe. 10—20000 Volt gehen durch Finger und Daumen der rechten Hand, die völlig nekrotisch sind. Auch an der Austrittsstelle am Unterschenkel handtellergrosse Wunde mit nekrotischem Gewebe.

Eulenburg (8). In dem mitgeteilten Begutachtungsfall war weder das Krankheitsbild der Tetanie noch der direkte Übergang einer elektrischen Entladung (Blitz) auf den Körper sicher; vielmehr kommen nach Eulenburg eher in einzelnen Hirnleiden herbeigeführte Veränderungen und Zerstörungen, die die Krampferscheinungen auslösten, in Betracht.

Quénu (13). Durch Einwirkung von Strömen hoher Voltspannung kann es am Schädel zu ausgedehnten Nekrosen kommen; nach Quénu ist nicht die Schädigung des Periostes anzuschuldigen, sondern die direkte Stromwirkung; der Knochen trocknet sofort ein, seine Gefässe thrombosieren. Unter Mitteilung einer Krankengeschichte spricht er sich für Trepanation der Mitte des freiliegenden Knochens und tiefe Drainage aus.

Meyer (13). Infolge von Blitzwirkung sind 3 Arbeiter von einem Gerüst gefallen und haben sich schwere Verletzungen zugezogen (Bruch der Halswirbelsäule, Bruch mehrerer Rippen, Schädelbasisbruch). Bei einem Arbeiter keine Störungen des Bewusstseins, er glaubte, plötzlich gelähmt zu sein. Dabei ist es ihm grün vor den Augen geworden. Der zweite hatte das Gefühl als habe er plötzlich einen Stoss bekommen. Der dritte kann sich der Vorgänge nicht entsinnen.

### B. Erfrierungen.

1. Selig, Erfrierung und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 8. p. 253.

Selig (1). „Unfälle“ durch Frost sind selten. Im vorliegenden Fall erfroren die Fingerspitzen der rechten Hand beim Steinetragen. Es wurde Unfall, nicht Gewerbekrankheit angenommen, weil an dem betr. Tag in kurzem auf Stunden begrenztem Zeitraum die Kälte rasch 6—7° C erreichte.

## VII.

# Wut.

## Referent: Conrad Pochhammer, Spandau.

1. Koch, Zusammenfassender Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Königl. Institut für Infektionskrankheiten vom 1. 4. 1908—31. 3. 1911. Veröffentl. aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Im Auftrage des Ministers des Innern



herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Ministeriums. Berlin, Schoetz 1912. Bd. 1. H. 10.
2. Bertin et Breton, Un cas de rage humaine. Echo méd. d. nord. 11 Juin 1911. Ref. Gaz. d'hôp. 1912. 101. p. 1418.

Nach dem Berichte Kochs (1) unterzogen sich in dem Zeitraume vom 1. April 1908 bis 31. März 1911 in der Wutschutzabteilung am Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin insgesamt 808 Personen der Schutzimpfung (1909 = 313, 1910 = 325, 1911 = 170 Personen). Es besteht ein genaues Schema für die sich über 21 Tage erstreckende Schutzimpfung mit 3—1 tägigem Mark. Ein Überempfindlichkeitsphänomen (erythemartige Rötung an der Einstichstelle) trat bei einem Drittel der behandelten Kinder und Erwachsenen zwischen dem 8. und 12. Tage auf. Von den schutzgeimpften Personen starben 8, von diesen waren jedoch nur 3 später als 14 Tage nach Abschluss der Behandlung an Tollwut erkrankt. Die relative Mortalität der drei Berichtsjahre beträgt daher bei 3 Todesfällen 0,37 %, die absolute bei 5 Todesfällen 0,62 %. Unter den Behandelten fanden sich 16 Tierärzte und 3 Ärzte, ferner 12 Angehörige des Soldatenstandes.

Die durchschnittliche Monatsfrequenz stellt sich auf 22 Personen. Am meisten beteiligt sind Ost- und West-Preussen (217 + 90), die Rheinprovinz (135) und das Königreich Sachsen (179). Es überwiegt bei weitem das männliche Geschlecht. Die Mehrzahl der Behandelten kam in den ersten 7 Tagen zur Schutzimpfung. Eine lokale Behandlung ist für gewöhnlich vernachlässigt.

686 Tiergehirne (Hunde 641, Katzen 25, Rinder 17, Pferde 1, Schweine 2) wurden untersucht, bei 335 Gehirnen fiel die Diagnose Tollwut positiv aus, und zwar 270 mal (= 80,6 %) durch den Nachweis der Negrischen Körperchen, 65 mal (= 19,4 %) durch den Tierversuch.

Zum Nachweis der Negrischen Körperchen wurde die Eosin-Methylenblau-Methode in der Lentzschen Modifikation und Färbung nach Stutzer bevorzugt. Für den Tierversuch wurden neben 2 Kaninchen stets auch 2 Ratten geimpft, die sich resistenter gegen die Einflüsse von Fäulnisbakterien erwiesen und auch häufig früher zu dem Ergebnis der Tollwutdiagnose führten.

Bertin und Breton (2) berichten über einen Fall von Tollwut, der in weniger als 4 Tagen bei einem 20 jährigen jungen Mädchen zum Ausbruch kam. Auf Grund dessen raten die Autoren zu einer möglichst frühzeitigen Vornahme der Schutzimpfung.

## Ausländische Referate.

1. Manninger, W., Die Verbreitung des Tetanusgiftes entlang der Nerven. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 8. III. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 25.

Manninger (1) berichtet über einen Fall, bei dem am 10. Tage nach der Verletzung die ersten Symptome des Tetanus sich zeigten; 12 Stunden später folgten die allgemeinen Symptome. Sofort wurde in Narkose der Plexus brachialis freigelegt und die einzelnen Nervenstämme mit Antitoxin infiltriert. In 4 Tagen verschwanden die Allgemeinerscheinungen des Tetanus und die Krankheit heilte. Manninger sieht in dem Falle eine Bestätigung der Meyer-Ransonschen Theorie.



# VIII.

# Geschwülste.

## Referent: Wilhelm Graef, Nürnberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

### A. Allgemeines.


1. Arnstein, Der Krebs als Berufskrankheit. Beiheft zu Nr. 18 der Wochenschrift „Das österr. Sanitätswesen" 1912. (Sammelreferat.)
2. *Arzt und Kerl, Über die Verwertbarkeit der Freund-Kaminerschen Reaktion. Wien. klin Wochenschr. 1912. 46. p. 1821.
3. Ascher, Über endemieartiges Auftreten von epithelialen Geschwülsten bei grauen Mäusen. Diss. Marburg 1912 u. Zeitschr. f. Krebsf. 1912. Bd. 11. H. 2.
4. *Bashford, Some aspects of the cancer problem. Leeds W. Rid. med.-chir. soc. Jan. 19. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 307.
5. * — Über das Krebsproblem. Ver. f. innere Med. u. Kinderheilk. Berlin. 21. Okt. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 44. p. 584.
6. *Bland-Sutton, Fertilisation in relation to pathology. Lancet. 1912. May 25. p. 1387.
7. *Brock, The nature and origin of cancer (Corresp.). Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 338 u. Febr. 24. p. 465.
8. Butlin, Unicellula cancri, the parasite of cancer. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 933.
9. *Chisholm, The influence on the blood of the rat of the presence of a transplanted sarcoma. Journal Path. Bact. Vol. 16. (1911). p. 152. Med. Chronicle. 1912. June. p. 174.
10. *Clunet, Le cancer au Maroc. Assoc. franç. pour l'étude d. canc. 22 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 65. p. 672.
11. *Cuénot et Mercier, Le cancer des souris. Acad. Sc. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. 25. p. 255.
12. Czerny, Das Heidelberger Institut für experimentelle Krebsforschung. Tübingen, Laupp 1912.
13. v. Dungern, Über Serodiagnostik der Geschwülste mittelst Komplementbindungsreaktion. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2. p. 65.
14. — Zur Biologie des Rundzellensarkoms des Hundes. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 5. p. 238.
15. — Serodiagnostik der Geschwülste durch Komplementablenkungsreaktion. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. 9. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 8. p. 443.
16. — Über Serodiagnostik der Geschwülste mittelst Komplementablenkungsreaktion. II. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22. p. 1093.
17. — Komplentablenkung bei Karzinom. Tagung d. freien Ver. f. Mikrobiologie. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32. p. 1782.
18. — Über die Karzinomfrage. Ebenda.
19. *Evans, Unicellula cancri. (Corresp.) Lancet. 1912. 2 March. p. 606.
20. — Das Verhalten der Lymphgefässe bei experimentell erzeugter Peritonealkarzinose der Maus. Bruns Beitr. Bd. 78. H. 1. p. 109.
21. Fränkel, Zur Chemie des Karzinoms. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1041.
22. *Fraser, Elizabeth, The Ascoli-Izar or meiostagmin-reaction as employed in the diagnosis of malignant tumours. Med. chir. soc. Glasgow. March 15. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
23. *Freund, Die Aufgaben der medizinischen Chemie in der Geschwulstforschung. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1035.
24. Freund, W. A., Zur Karzinombehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 21.
25. Freund, E., Zur Chemie der prädisponierten Stellen bei Karzinom. Wiener klin. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 1719.
26. Freund u. Kaminer, Gisa, Karzinomstudien. Wiener klin. Wochenschr. 1912. Nr. 20. p. 776.
27. Freund u. Kaminer, Gisa, Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinome. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 1698.

28. *Freund, Paula, Über experimentelle Erzeugung teratoider Tumoren bei der weissen Ratte. Diss. München 1911.
29. *Girard, Le cancer en Tunisie. Thèse Lyon 1912.
30. *Glöckler, Christiane, Das Vorkommen der Myome mit Bezug auf Personenstand und Alter. Diss. Strassburg 1912.
31. Goldmann, Über experimentell erzeugte Wachstumshemmungen an Mäusetumoren. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 1. p. 6.
32. — Die äussere und innere Sekretion des gesunden und kranken Organismus im Lichte der vitalen Färbung. II. Tl. Bruns Beitr. Bd. 78. H. 1. p. 1.
33. *Goodall, The origin of epithelial new growths of the ovary. Surg. Gyn. and Obst. XIV. 6. Med. Press. 1912. Sept. 25. p. 340.
34. v. Graff u. Ranzi, Zur Frage der Immunisierung gegen maligne Tumoren. Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. 25. H. 2. p. 278.
35. Greischer, Experimentelle atypische Epithelwucherungen auf dem Boden von Zirkulationsstörungen. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. p. 113.
36. Grünbaum, Further experiments on the treatment of inoculated rat sarcoma and observations on certain accompagning blood changes. Lancet. 1912. March 9. p. 644.
37. Grünbaum, Helen and Grünbaum, Alb., Rat sarcoma. Leeds and West Rid. m. ch. soc. Febr. 16. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March. 16. p. 612.
38. Händel u. Schönburg, Immunität bei Rattensarkom nach Operation des Tumors. Tagung d. fr. Ver. f. Mikrobiologie. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32. p. 1782.
39. *Heinemann, Über die Metastasierung maligner Tumoren im Zentralnervensystem. Diss. Breslau 1911.
40. Henke, Die Bedeutung der Mäusekarzinome. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 5. p. 237.
41. Hirschfeld, Karzinom und perniziöse Anämie. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 3.
42. Hirschfeld u. Meidner, Wirkung des Thoriums auf Tumoren von Ratten und Mäusen. Berl. med. Ges. 26. Juni 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 29. p. 381.
43. *Hopmann, Symptomatologie und Ätiologie der perniziösen Anämie und der bösartigen Geschwülste. Köln, Neubner 1912.
44. *Hutchinson, Does cancer occur in vegetables? (Corresp.) Lancet. 1912. March 16. p. 756.
45. Jacobsthal, Demonstration von Tumormäusen. Biol. Abt. ärzt. Verein Hamburg. 28. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2. p. 113.
46. Joannovics, Verhalten transplantierter Karzinome in künstlich anämischen Mäusen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 37.
47. Izar, Synthetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1247.
48. *Kemperer, Der jetzige Stand der Krebsforschung. Berlin, Hirschwald 1912.
49. *Klefstad-Silonville, Recherches statistiques sur l'étiologie du cancer. Thèse Paris 1912.
50. Köhler u. Luger, Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. Wien. klin. Wochenschrift. 1912. Nr. 29. p. 1114.
51. Kraus, Karzinomzelle und Karzinomreaktionen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23. p. 867.
52. — Über Karzinom. Tagung d. fr. Ver. f. Mikrobiologie. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32. p. 1782.
53. Kraus u. Ishiwara, Das Verhalten embryonaler Zellen gegenüber Serum gesunder Menschen und Karzinomkranker. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 583.
54. Kraus u. Ishiwara, Das Verhalten tierischer Sarkomzellen gegenüber tierischem und menschlichem Serum. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 17. p. 615.
55. Kreuter, Über die v. Dungernsche Geschwulstreaktion. Ver. d. bayer. Chirurgen. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 36. p. 1978.
56. Krokiewicz, Aus dem Gebiete der Krebsforschung. Autohämatotherapie und Krebskranke. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 35. p. 1320
57. La Roy, Traumatismes et néoplasmes. Arch. internat. chir. T. 3. p. 294. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
58. *Ledoux-Lebard, Le cancer dans les guérisons miraculeuses des convoulsionaires du XVIIIe siècle. Assoc. franç. étud. canc. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. Nr. 25. p. 255.
59. *Lenoir, Einfluss des Traumas auf die Bildung und Verschlimmerung von Geschwülsten. III. intern. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. Nr. 9 u. 10. p. 302.
60. Lewin, Immunisierung mit Blutserum von spontan geheilten Tumorratten. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 3.
61. — Immunisierungs- und Heilversuche mit Autolysaten bei Rattentumoren. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 3.



62. Lewin, Die Entstehung histologisch neuartiger Geschwülste nach der Impfung von Tumoren bei Tieren. Ebenda.
63. Lewin u. Meidner, Versuche über die Heilwirkung des Milzgewebes von Tumortieren. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 3.
64. *Little, Prevention of cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 339.
65. *— A note on the prevention of cancer. Med. Presse 1912. Aug. 21. p. 184.
66. Löwenstein, Zur Frage der posttraumatischen Krebse. Bruns Beiträge. Bd. 74. p. 715.
67. — Trichodes crassicauda specifica, eine Causa directa in der Ätiologie der Tumoren. Bruns Beitr. Bd. 76. H. 3. p. 750.
68. Lubarsch, Geschwülste und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. Nr. 9 u. 10. p. 259.
69. — Einfluss von Unfällen auf Entstehung und Verschlimmerung von Geschwülsten vom Standpunkt des Pathologen und Unfallarztes. Intern. med. Unfall-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 41. p. 2256.
70. *Macalister, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 219.
71. *Macdonald, The age incidence of cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 338.
72. *Mac Ilwaine, Unicellula cancri. (Corresp.) Lancet. 1912. Jan. 6. p. 55.
73. Meidner, Ist die Bestimmung des kolloidalen Harn-N. für die Krebsdiagnose verwertbar? Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 3.
74. *Morosowski, Krebsstatistik nach den Befunden des pathologischen Instituts in München 1901—1911 nebst kurzer Übersicht der anderen in derselben Zeitperiode vorgekommenen bösartigen Geschwülste. Diss. München 1912.
75. Neuberg, Caspari u. Löhe, Heilversuche bei Mäusekarzinom mit tumoraffinen Substanzen. Berl. med. Ges. 17. Juli 1912. Allg. med. Zentralzeitung. 1912. Nr. 34. p. 454.
76. *Nussbaum, Die entwickelungsmechanisch.-metaplastischen Potenzen der tierischen Gewebe. Leipzig, Engelmann 1912.
77. *Pierre-Marie, Clunet et Roulot-Lapointe, Nouveau cas de tumeur maligne, provoquée par une radiodermite expérim. chez le rat blanc. Assoc. franç. étud. canc. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. Nr. 25. p. 255.
78. Plehn, Marianne, Geschwülste bei Kaltblütern. Wien. klin. Wochenschr. 1912. p. 691.
79. Rosenberg, Zur serologischen Karzinomdiagnostik. Deutsche med. Wochenschrift. 1912. Nr. 26.
80. *Ross, Symbiosis. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March. 9. p. 583.
81. *Salomon, Zur Einwirkung des Karzinomserums auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1167.
82. *— Zur Einwirkung des Karzinompresssaftes auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom. (Erwiderung an Freund.) Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1259 u. 1260.
83. *Saul, Beziehungen der Askariden zu der Geschwulstätiologie. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 6. Mai 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 20. p. 258.
84. *Schar, Entstehung, Verhütung und Heilung von Krebskrankheiten. Leipzig, Pfau 1912
85. Schöne, Über Transplantationsimmunität. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 9. p. 457.
86. *Schulz, Vorkommen und Verbreitung bösartiger Tumoren bei den tropischen Rassen. Diss. Leipzig 1911.
87. *Sehrt, Die klinische Frühdiagnose des Krebses. Würzb. Abhandl. Bd. 12. H. 10. Würzburg, Kabitzsch 1912.
88. *Shirlow, The nature and origin of cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 163.
89. *Shirlow u. Dufton, The nature and origin of cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 395.
90. *Shirlow, The nature and origin of cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 811.
91. *Steinberg, Die Pathologie des Appetites. Fortschr. d. Med. 1912. Nr. 25. p. 781.
92. Strauch, Demonstration von Mäusetumoren. Ver. d. Ärzte Halle. 1. Februar 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 13. p. 727.
93. *v. Szily, Die Erzeugung primärer Tumoren bei Embryonen. Kongr. d. ophth. Ges. 3.–5. Aug. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 2023.
94. Theilhaber, Die Beziehungen von chronischer Entzündung, Narbe, Trauma und Fortpflanzungsvorgängen zu der Entstehung von Tumoren. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 6.





95. Theilhaber, Zur Lehre von der Spontanheilung der Karzinome. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 26.
96. *Theilhaber und Edelberg, Zur Lehre von der Multiplizität der Tumoren, insbesondere der Karzinome. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 5—6. p. 457.
97. Thiem, Krebs und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. Nr. 4. p. 107.
98. — Geschwülste und Unfall, mit besonderer Berücksichtigung des Krebsgewächses. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. Nr. 8. p. 232.
99. — Einfluss von Unfällen auf Entstehung und Verschlimmerung von Geschwülsten vom Standpunkte des Unfallarztes. III. internat. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9. u. 10. p. 299.
100. *Uhlenhuth, Experimente aus dem Gebiete der Syphilis-, Tuberkulose- und Krebsforschung. Naturw. med. Ver. Strassburg. 21. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1835.
101. *Uhlenhuth, Dold u. Bundsell, Experimente zur Geschwulstfrage bei Tieren. Tagung der fr. Ver. f. Mikrobiologie. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32. p. 1782.
102. *Verstraete, Zusammenhang zwischen bösartigen Geschwülsten und Unfall. III. internat. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. Nr. 9 u. 10. p. 301.
103. Wälli, Die diagnostische Bedeutung des antitryptischen Index des Blutes. Med. Ges. Basel. 7. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 9. p. 355.
104. v. Wasielewski, Nachweis tierischer Parasiten in Geschwulstwucherungen. Tagung der fr. Ver. f. Mikrobiologie. 30. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 31. p. 1734.
105. — Tiergeschwülste in der Umgebung des Menschen. Tagung der fr. Ver. f. Mikrobiologie. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32. p. 1782.
106. v. Wasielewski u. Wülker, Zur Beurteilung der Schmidtschen Krebshypothese. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr 8. p. 421.
107. *Watkins-Pitchford, Unicellula cancri. (Corresp.) Lancet. 1912. 20. Jan. p. 193.
108. *Weeney, Recent views as to the nature and causation of cancer. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 429.
109. Weinberg, Krebs und soziale Stellung der Frau. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 2.
110. *Welsh, The parasite cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 466.
111. *— The infectivity of cancer. (Corresp.) Lancet. 1912. March 2. p. 607.
112. *Werner, Zur Ätiologie der Tumoren. Nürnb. med. Ges. u. Polikl. 11. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 11. p. 618.
113. Werner, Über den Einfluss von Alter, Beruf, Familie und Wohnung auf die Häufigkeit des Krebses in Baden. Tübingen, Laupp 1912.
114. Wrzosek, Einfluss des Alkohols auf das Wachstum der Mäusekarzinome. Zeitschr. f. Krebsf. 1912. Bd. XI.
115. — Die Bedingungen der Entstehung von makroskopischen Metastasen bei karzinomatösen Mäusen. Zeitschr. f. Krebsf. 1912. Bd. XI.

Arnstein (1) gibt ein übersichtliches Sammelreferat mit guter Literaturzusammenstellung. Es handelt sich vor allem um folgende Kapitel: Schornsteinfeger-, Paraffin-, Teer- und Brikettarbeiterkrebs, Röntgen- und anderer Strahlenkrebs, Blasenkrebs der Anilinarbeiter und Lungenkrebs der Bergleute.

Ascher (3) beobachtete endemieartiges Auftreten von epithelialen Geschwülsten bei grauen Mäusen und zwar über 28 Geschwülste bei 15 Tieren.

Butlin (8) hält die Krebszelle selbst für den Parasiten; sie ist nicht nur eine veränderte Körperzelle, sondern eine neue Schöpfung des lebenden Organismus, die den Protozoen ähnlich ist. Butlin unterscheidet zwischen einem Stadium, wo der Krebs eine lokale Krankheit darstellt und einem Konstitutionsstadium. Die frühzeitige Radikaloperation bleibt vorläufig die richtige Therapie. Eine absolute Ausrottung aller Krebszellen gelingt dabei wahrscheinlich selten, ist aber auch nicht unbedingt erforderlich, da der Organismus nach Entfernung des Primärtumors die zurückgebliebenen Keime eventuell vernichten kann.

Czerny (12) berichtet über die Geschichte, den Bau, die wirtschaftlichen Verhältnisse, die Leistungen, die Aktensammlung etc. des Heidelberger Instituts.

v. Dungern (13, 15, 16, 17) hat etwa 20 Extrakte aus malignen Tumoren geprüft. Später benutzte er Acetonextrakt aus menschlichen roten Blutkörperchen. Er hat die Reaktion in neuester Zeit noch wesentlich ver-

einfacht. Näheres ist in den Originalien nachzulesen. Von 102 sicheren Karzinomsera reagierten 91 positiv. Von 16 Sarkomen reagierten 11. Die Reaktion ist nur bei gleichzeitig bestehender Lues nicht verwertbar. Ob die Methode sich zur Frühdiagnose eignet, lässt sich zurzeit noch nicht sagen. Benigne Geschwülste wie Myom reagieren auch, wenn auch schwächer. Die Wassermannsche Reaktion war in den Tumorfällen fast immer negativ, die Tuberkulosereaktion wurde im allgemeinen auch nur bei Tuberkulose beobachtet, jedoch auch in einem Fall von Magenkarzinom mit Metastasen, das keine Tumorreaktion gab. Rosenberg (79) hat die v. Dungernsche Komplementbindungsmethode an 115 Fällen an dem Material der II. med. Klinik der Charité geprüft und kommt zu dem Resultat, dass die Methode der Komplementablenkung mit alkoholischem Krebsextrakt nicht als klinisch verwertbares Hilfsmittel zur serologischen Krebsdiagnostik bezeichnet werden kann, da positive Reaktion nicht die Regel ist und nicht viel seltener bei anderen Erkrankungen beobachtet wird. Auch Kreuter (55) hält die Reaktion nicht für entscheidend für Tumor, da nicht alle Geschwulstträger gegen das Antigen reagieren, dagegen andere ohne Geschwulst die Reaktion geben. Bei Patienten mit positivem Wassermann ist auch die v. Dungernsche Reaktion stets positiv.

Beim Rundzellensarkom des Hundes nimmt v. Dungern (14) einen allerdings noch unbekannten Mikroorganismus als Erreger an. Verf. glaubt, dass der Nachweis, dass das Lymphosarkom des Hundes eine Infektionsgeschwulst sei, sich nicht ohne weiteres zugunsten der Infektionstheorie der bösartigen Geschwülste verwerten liesse, denn der Wachstumstypus sei ein anderer als bei den echten Blastomen, wenn auch das histologische Bild das gleiche ist.

Evans (20) stellte zunächst an normalen Mäusen durch Injektionen von Pelikantinte und Herstellung von makroskopischen Aufhellungspräparaten und Serienschnitten fest, dass in der Darmwand der Maus nur ein Lymphgefässplexus vorhanden ist und zwar in der Submukosa. Serosa und Mukosa, auch die Peyerschen Plaques sind frei von Lymphgefässen. Lymphgefässinjektionen an 48 Mäusen mit experimentell erzeugter Peritonealkarzinose ergaben, dass die Karzinomknoten stets frei von Lymphgefässen bleiben, auch wenn sie die ganze Wand durchwuchert haben.

Fränkel (21) fand bei Versuchen über den Tryptophangehalt verschiedener Tumoren eine auffallende Herabsetzung desselben bei manchen Hauttumoren, ein völliges Fehlen bei Melanosarkomen. Maligne Tumoren scheinen nach verschiedenen Richtungen hin eine Störung des Tryptophanstoffwechsels herbeizuführen.

W. A. Freund (24) hat, nachdem es an Tieren gelungen war, ganze Organe und Glieder mit künstlichem Serum zu durchspülen, schon 1892 bei einer Frau mit inoperativem Zervixkarzinom eine 12 Minuten dauernde Durchspülung des Uterus ausgeführt. Es trat ein gangränöser Zerfall der Krebsmassen mit deutlicher Demarkation gegen das Gesunde ein. Das Verfahren dürfte therapeutisch wohl ungeeignet sein.

E. Freund (25) hat früher mit Frau Kaminer zusammen nachgewiesen (26), dass Karzinomserum im Gegensatz zu normalem Serum Krebszellen nicht angreife. Neuere Versuche ergaben, dass Exktrakte normaler Gewebe ebenfalls die Karzinomzellen stark schädigen, normale Zellen nicht. Prädilektionsstellen in einem nicht karzinomatösen Organismus z. B. Gewebestückchen von einem Ulcus cruris oder Ulcus ventriculi verhielten sich ähnlich, das heisst Extrakte aus ihnen verloren ihr Zerstörungsvermögen für Krebszellen, schützten aber noch nicht die Krebszellen gegen Zerstörung durch normales Serum.

Goldmann (31) gibt eine vorläufige Mitteilung über Versuche chemotherapeutischer Art an Tumorzellen mittelst Ikterogens, einer leberschädigenden Substanz. Goldmann geht von der Voraussetzung aus, dass für die wachsende Geschwulstzelle die Leber eine analoge Funktion versieht, wie die Plazenta für den Embryo.

Derselbe Autor (32) beobachtete bei 60 Versuchstieren mit Karzinom, Sarkom oder Chondrom eine auffällige Verlangsamung des Geschwulstwachstums nach Ikterogeninjektion, besonders bei Chondromen. Besonders günstig war der Erfolg, wenn die Ikterogeninjektion der Geschwulstimpfung vorausgeschickt wurde.

v. Graff und Ranzi (34) benutzten nach Tierversuchen auch beim Menschen zwecks Immunisierung nach Exstirpation von Geschwulstrezidiven (9 Fälle) den Presssaft der zerriebenen Geschwulst mit Zusatz von $1/2$ % Karbollösung zur Injektion. In einzelnen prognostisch ungünstigen Fällen blieb ein neuerliches Geschwulstwachstum 3–4 Jahre aus. Verwendung lebender Tumorzellen hat sich als gefährlich erwiesen.

Greischer (35) erzeugte am Kaninchenohr mit Olivenöl, Paraffinöl, Indol, Ölsäure in Olivenöl und Tabaksteer in Kaninchenfett gelöst, atypische Epithelwucherungen. Bei Verkürzung des Kontaktes dieser Stoffe durch arterielle Hyperämie ist die Wucherung geringer, bei Verlangsamung der Blutströmung umgekehrt.

H. und A. Grünbaum (36, 37) berichten über Fortsetzung ihrer experimentellen therapeutischen Versuche. Durch Einspritzen von Antivenomserum und Adrenalin gingen grosse Rattensarkome in 70% in Heilung über.

Händel und Schönburg (38) beobachteten, wie schon von anderen Autoren festgestellt wurde, ebenfalls, dass rezidivfrei operierte Ratten in der Regel immun gegen eine zweite Impfung sind, während eine solche bei Auftreten eines Rezidivs angeht.

Henke (40) hält den Standpunkt v. Hansemanns, dass der biologische Unterschied zwischen Mäusekrebs und menschlichem Karzinom so gross sei, dass man keine Parallele ziehen könne, für zu weitgehend.

Hirschfeld (41) sucht zu beweisen, dass in den betreffenden Fällen ein zufälliges Zusammentreffen ausgeschlossen und die perniziöse Anämie durch die bösartige Geschwulst hervorgerufen ist. Literaturverzeichnis.

Hirschfeld und Meidner (42) erzielten mit Thorium X bei Ratten- und Mäusetumoren erst eine Wirkung in Dosen, welche die Tiere töten. Ein Kaninchen von 5 Pfund stirbt z. B. nach ca. 2000000 Macheeinheiten unter 900 g Gewichtsabnahme und starkem Leukozytensturz. Die Milz ist atrophisch, das Knochenmark zerfliesslich, die Leber zeigt oft Nekrobiose. Ein gravides Kaninchen bekam durch Thorium X einen Abort.

Jacobsthal (45) beobachtete im Verlauf eines Monats 4 Fälle von Spontantumor bei weissen Mäusen. Inzucht lag nicht vor. Es handelt sich um Adenokarzinom der Mamma bei Weibchen, die während der Entstehung des Tumors trächtig waren oder geboren hatten.

Ioannovics (46) konnte bei künstlich anämisch gemachten weissen Mäusen eine starke Hemmung in der Entwicklung des sehr virulenten eingeimpften Mäusekarzinoms gegenüber normalen Tieren feststellen.

In Fortsetzung früherer Versuche will Izar (47) die Tumor- oder Pankreasantigene durch Verbindungen der Myristilsäure mit Proteinen ersetzen.

R. Köhler und A. Luger (50) berichten über weitere Versuche mit dem Acetonlezithinextrakt. In 80% fiel die Reaktion bei Karzinom positiv aus, in 1,7% bei nicht Krebskranken. In der Gravidität ist die Bewertung zweifelhaft, da hier vielfach die Reaktion positiv ausfällt.

Kraus (51, 52) gibt ein zusammenfassendes Referat. Aussichtsreich



erscheinen ihm die v. Dungernsche Methode und die Meiostagminreaktion besonders in der eben erwähnten Modifikation von Luger und Köhler.

Kraus und Ishiwara (53) kommen auf Grund ihrer Versuche zu folgenden Schlüssen: Menschliche embryonale Zellen verhalten sich anders als Organzellen Erwachsener (Leber), indem sie von menschlichem Serum stärker gelöst werden und stimmen hierin mit Karzinomzellen biologisch überein, ebenso darin, dass sie vom fötalen Serum nicht, dagegen vom mütterlichen Serum gelöst werden. Vom Serum Karzinomkranker, welches Karzinomzellen nicht löst, werden embryonale Zellen ebenso gelöst wie vom Serum Gesunder.

Dieselben Verfasser (54) fanden, dass Zellen des Sarkoms bei Mäusen und Ratten von dem Serum gesunder Tiere meistens stärker gelöst werden als von dem Serum sarkomkranker Tiere; vom Serum gesunder und krebskranker Menschen werden sie in gleicher Weise gelöst.

Die subkutane Injektion von kleinen Mengen des eigenen Bluts (6 ccm) kann nach Krokiewicz (56) die Kachexie mildern, die Schmerzen beseitigen und den Allgemeinzustand bessern. Bei wiederholten Injektionen kommt Hämoglobinurie vor, auch Kollaps wurde beobachtet. Das Verfahren wird besonders nach Radikaloperation zur Förderung der Rekonvaleszenz empfohlen.

La Roy (57) glaubt, dass der Zusammenhang zwischen Tumor und Trauma im Prinzip sich nicht leugnen lässt, doch dürften die Fälle selten sein.

Lewin (60) prüfte die therapeutische Wirkung des Blutserums von Tieren, bei denen eine Impfgeschwulst nicht angegangen oder spontan wieder verschwunden war, auf Rattensarkom. Viermal wurde vollkommen Heilung, meist bedeutender Rückgang oder Wachstumsstillstand, in zahlreichen Fällen jedoch gar keine Einwirkung erzielt. Es handelt sich hier wahrscheinlich um Bildung von antizellulären Antikörpern. Ferner hat Lewin (61) Versuche mit Autolysaten bei Rattentumoren angestellt und kommt zu folgendem Resultat: 1—3 Tage alte Autolysate von Rattensarkomen, in Mengen von 8—9 ccm Ratten mit relativ grossen Sarkomen injiziert, sind in einer grossen Reihe von Fällen imstande, Wachstumsstillstände, Verkleinerungen des Tumors und in vielen Fällen vollkommene Heilungen hervorzurufen. In dieser Versuchsreihe sind unter 42 behandelten Tumoren 9 geheilt worden, 16 zeigen Rückbildung bzw. Stillstand, die übrigen blieben unbeeinflusst. Am besten wirken Injektionen von Autolysaten desselben Tumorstammes.

Derselbe Autor (62) beobachtete zweimal die Entwickelung eines Sarkoms nach Karzinomverimpfung, einmal die Entstehung einer karzinomatösen Geschwulst nach Überimpfung eines Spindelzellensarkoms. Er erklärt die Entstehung der letzteren als Folge einer von den Sarkomzellen auf die Epithelien der Nachbarschaft ausgeübten Reizwirkung.

Lewin und Meidner (63) prüften die Braunsteinschen Versuche nach. Braunstein hatte, ausgehend von der Beobachtung, dass Milzzellen den grössten Immunisierungseffekt haben, die Milz entsprechend vorbehandelter Tiere zu Immunisierungszwecken verwendet. Die Verf. spritzten Ratten oder Mäusen einen arteigenen Tumor zweimal oder mehrmals ins Peritoneum und exstirpierten den so vorbehandelten Tieren die Milz. Durch Injektionen dieser Milz gelang es in einer grossen Reihe von Fällen Heilung zu erzielen. Doch war die Wirkung oft sehr verschieden ohne erkennbare Ursache. Bei 33 Tumoren gelang 16mal vollkommene Heilung, 11mal weitgehende Rückgänge.

Löwenstein (66) bespricht die Forderungen, die erfüllt sein müssen, um einen Zusammenhang zwischen Trauma und Karzinom anzunehmen. Mitteilung von Krankengeschichten.

Derselbe Verf. (67) fand bei Ratten sehr häufig eine Infektion mit Trichodes crassicauda. Die Tiere finden sich vor allem in Niere, Ureter und Blase, wo sie die Epithelzellen elektiv zur Wucherung und Geschwulstbildung



anregen. Ebenso werden Epithelwucherungen durch die von den Parasiten produzierten Toxine erzeugt. Metastasenbildung war nicht nachweisbar.

Nach Lubarsch (68, 69) ist vom rein theoretischen bzw. experimentellen Standpunkt ein sicherer Beweis dafür, dass einmalige Gewalteinwirkung die Entstehung von krankhaften Geschwülsten direkt auslösen kann, bisher nicht erbracht. Die Schwierigkeit des Nachweises des Zusammenhanges liegt darin, dass die Geschwülste eine lange Latenzzeit besitzen. Auch das raschere Wachsen nach Traumen ist schwer zu beweisen. Die Art der Gewalteinwirkung, die genaue Lokalisation, die Zeit bis zum Auftreten einer Geschwulst und die Art des Gewächses müssen jedesmal genau miteinander in Einklang gebracht werden. Nach Tierversuchen hält es Lubarsch für nicht unwahrscheinlich, dass Metastasen durch einmalige Traumen an der verletzten Stelle hervorgerufen werden können.

Meidner (73) hat an einem grösseren Material die Salkowskische Methode nachgeprüft und kommt zu dem Resultat, dass durch die Methode unser diagnostisches Können dem Karzinom gegenüber keine Bereicherung erfährt. Weder aus einer erhöhten Relationsziffer kann auf das Vorhandensein eines malignen Tumors geschlossen werden, noch erlaubt eine normale, Krebs mit Sicherheit auszuschliessen.

Die Resultate von Neuberg, Caspari und Löhe (75) bei der Behandlung von Tierkrebsen durch intravenöse Injektion von organischen Metallverbindungen sind anscheinend ausgezeichnet. Die Heilung tritt angeblich fast in 100% ein. Am besten wirkten Kobalt- und Silberverbindungen. Die Grenze der Heildosis liegt allerdings dicht neben derjenigen der tödlichen Dosis.

Plehn (78) berichtet über Geschwülste bei Kaltblütern. Bei Rana esculenta kommen kleine Tumoren der Ovarien vor, die auf embryonale Zellen zurückzuführen sind. Die Odontome der Forellen entstehen durch Verlagerung von Organanlagen in embryonaler Zeit. Parasiten sind als Erreger wirklicher Geschwülste bei Kaltblütern bis jetzt nicht nachgewiesen. Die Fischgeschwülste zeigen selten Metastasenbildung. Bei den Karpfenarten finden sich die sogen. „Pocken", welche wahrscheinlich mit Wasserverhältnissen zusammenhängen, die Verdickung des Kiemenepithels, sowie der gutartige Kropf und das Schilddrüsenkarzinom. Letzteres scheint meist sekundär aus der gutartigen Struma zu entstehen.

Schöne (85) gelang es, einen Einfluss auf eine homoioplastische Transplantation durch Vorbehandlung mit artgleicher embryonaler Haut zu gewinnen. Es tritt eine starke Schädigung des fremden Gewebes auf den immunisierten Tieren ein, die bei normalen Tieren ausbleibt. Bei dem Misslingen chirurgischer Transplantationen können Immunitätswirkungen im Spiel sein.

Strauch (92) beobachtete Metastasenbildung eines Impftumors bei einer Maus, eine immerhin seltene Erscheinung. Dem Verf. gelang es zum erstenmal Mäusekarzinomzellen auf Kaninchen weiter zu züchten. 14 Tage nach der Exstirpation bekam das Kaninchen ein lokales Rezidiv. Die Weiterimpfung gelang bei Kaninchen, dagegen nicht mehr bei Mäusen. Das histologische Bild des Mäusekarzinoms wich stark ab von dem der Kaninchengeschwulst.

Theilhaber (94) ist der Ansicht, dass der Entwickelung eines Karzinoms stets eine Atrophie des Gewebes vorausgeht. Diese ist häufig durch alte Narben, Entzündungsprozesse, Traumen wie Geburtsverletzungen etc. bedingt. Nulliparae sollen wegen schlechterer Entwickelung der Brustdrüsen und des Uterus mehr zu Karzinom disponiert sein. Verf. erörtert ausführlich seine bekannten Theorien. Mehrere Fälle von spontaner anscheinender Heilung bei Karzinom der weiblichen Genitalien wurden von Theilhaber (95)



beobachtet. Für eine radikale Heilung nach unvollständiger Operation macht Theilhaber den starken Blutverlust in den betreffenden Fällen verantwortlich und er hat deshalb in einer Reihe von Fällen nach unvollkommener Krebsoperation einen Aderlass von 400—500 ccm hinzugefügt. Verf. glaubt auf diese Weise in bezug auf Rezidive eine Besserung der Resultate beobachtet zu haben. Zur Vermeidung derselben empfiehlt er ferner Hyperämisierung durch Heissluft etc., kombiniert mit Kakodylinjektionen.

Thiem (97, 98, 99) gibt eine Übersicht über die Richtlinien bei der Begutachtung. Die momentanen Folgen des Traumas müssen sinnfällig gewesen sein und einwandfrei festgestellt. Es muss genaues örtliches Zusammentreffen des Tumors mit der Gewalteinwirkung bestehen. Brückenerscheinungen zwischen den ersten Verletzungsfolgen und dem Auftreten der Geschwulst dürfen nicht fehlen. Sind sie vorhanden, so spricht auch ein grosser Zeitraum bis zum Auftreten der Geschwulsterscheinungen nicht gegen den Zusammenhang.

Waelli (103) fand eine Vermehrung des Antitrypsingehaltes des Blutes beim Karzinom in 93,6%, bei Tuberkulose in 89,5%, bei Kropf in 76%, bei Basedow in 100% der Fälle. Wenn demnach auch die Reaktion keineswegs spezifisch ist, so gewinnt der positive Ausfall doch eine Bedeutung für die Krebsdiagnose, wenn man die anderen Erkrankungen ausschliessen kann. Bei negativem Ausfall kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Karzinomerkrankung ausschliessen.

Die durch tierische Parasiten gesetzten Reize haben nach v. Wasielewski (104) Bedeutung für Gewebswucherung und Geschwulstbildung. In Betracht kommen Demoden, Rattenmilben, Trichodes, Dispharagus u. andere. v. Wasielewski berichtet ferner (105) über das gehaufte Auftreten von Geschwülsten bei Hunden, Hühnern und Mäusen, das die Mitwirkung eines infektiösen Agens vermuten lässt.

v. Wasielewski und Wülker (106) suchen die Haltlosigkeit der Schmidtschen Krebshypothese und der Antimeristemtherapie nachzuweisen. Von der Erfolglosigkeit der letzteren zeugen umfangreiche Versuche im Samariterhaus sowie auch die Erfahrungen anderer.

Nach den statistischen Erhebungen Weinbergs (109) ist der Krebs kein Privileg der höheren Gesellschaftsschichten.

Werner (113) kommt zu dem Schluss, dass der Faktor, der das zahlreiche Auftreten des Krebses in manchen Gemeinden verursacht, ein äusserer sein muss, der dem Ort, nicht der Person adhäriert. Der Krebs verhält sich nach diesen statistischen Feststellungen so wie die auf Infektion beruhenden, nicht kontagiösen, in ihrer Ausbreitung von der Hygiene des Wohnortes abhängigen Krankheiten, bei denen die hereditäre Disposition eine sekundäre Rolle spielt.

Wrzosek (114) konnte keinen deutlichen schädigenden Einfluss des Alkohols auf den Organismus der mit Geschwulstbrei geimpften Mäuse feststellen. Die Tiere lebten nicht kürzer als andere und auch die geimpfte Geschwulst entwickelte sich nicht schneller.

Derselbe Verf. (115) kommt auf Grund seiner Experimente zu dem Resultat, dass zur häufigen Entstehung von makroskopischen Metastasen Virulenz der zur Impfung verwendeten Geschwulst, Impfung an einer der raschen Entwickelung der Geschwulst ungünstigen Stelle und Disposition des betreffenden Organismus notwendig sei.

## B. Histologie.


1. Adler, Zur Kenntnis der Pigmentanomalien des Stoffwechsels. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. p. 1.
2. *Alamartine et Maurizot, Les hypernéphromes génitaux chez la femme. Rev. de Gyn. et de chir. abd. 1912. Janv. Arch. gén. de Chir. 1912. nr. 7. p. 851.




3. Altschul, Zur Multiplizität primärer Karzinome. Med. Klinik 1912. p. 354.
4. Amann, Zwei Fälle von Adenofibrosis und Adenomyositis, in einem Fall ausgehend von Metaplasie des Serosaepithels des Douglas, im anderen Ausgangspunkt die Darmdrüsen. Bayr. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. 7. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr 1912. Nr. 35. p. 1932.
5. *Anglade, La cellule dite neuroformative dans le processus de la gliose. Soc Biol. 12 Janv. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 5. p. 55.
6. *Auerbach, Multiplizität primärer maligner Tumoren. Diss. Heidelberg 1911.
7. *Beard, A biological view of the cancer cell. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 162.
8. *Belz, Prisca. Ein Fall von intramedullärer Grawitzmetastase im Lumbalmark. Diss. München 1912.
9. *Bennecke, Karzinommetastasen im Mediastinum der l. Zunge und der Haut nach Mammakarzinom. Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 29. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 896.
10. *Bickel, Multiple primäre Karzinome. Diss. Heidelberg 1912.
11. Bucura, Leukoplakie und Karzinom der Vulva. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 17. p. 612.
12. *Caan, Zur Frage der Abklatschkarzinome. Bruns Beitr. 1910. Bd. 68. p. 717. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1. p. 122.
13. *Chaillons, Des métastases des tumeurs malignes au niveau des nerfs moteurs de l'œil. Congr. d. l. Soc. franç. d'opht. 6—9 Mai 1912. no. 44. p. 469.
14. *Cunningham, Hermione, Observations on Altmann's granules in the cells of normal and of malignant tissues. Med. Press. 1912 Febr. 7. p. 141.
15. Ernst, Sphäroide und Sphärokristalle in Krebs- und Riesenzellen. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. Med. Sekt. 28. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 55.
16. *Feer, Zwei Cholerafälle im ersten Kindesalter. Soc. Suisse Pédiatr. 10. Dez. 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 20. p. 758
17. Flatau, Mischgeschwulst des Uterus: Myoma sarkomatodes-carcinomatodes. Ärztl. Verein Nürnberg. 19. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2 p. 116.
18. *Galliard et Douzelot, Cancer et tuberculose d'un poumon. Soc. med. hôp. Paris. 19 Janv. 1912. Nr. 7. p. 72.
19. *Goulliond, Greffes d'un kyste ovarien et d'un fibrome utérin détachés, de leurs points d'origine. Soc. de chir. Lyon. 18 Avril 1912. Lyon méd. 1912. no. 30. p. 172.
20. *Grünbaum. Dermoidcyste des Ovariums mit Miliartuberkulose der Tumoroberfläche, Pyosalpinx duplex tuberc. und Miliartuberkulose des Peritoneums. Nürnb med. Ges. und Poliklin. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 2029.
21. *Hising, Nekrose und Verkalkung in Fibromen. Diss. Heidelberg 1912.
22. Hirschfeld, Zur Einwirkung des Blutserums normaler und tumorkranker Tiere auf Tumorzellen. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 3.
23. *Jellet, Chorionepithelioma with secundary deposits. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 189.
24. *Kettle, Carcinoma and sarcoma of the same breast. Lancet 1912. Sept. 14. p. 750.
25. *Kling, Fall von Melanosarkomatose. Wiss. Ver. d. Militärärzte Wiens. 10. Febr. 1910. Wien. med. Wochenschr. 1912. 1. Beil. Militärarzt. 5. p. 70.
26. Konjetzny, Zur Pathologie der Angiome. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 5. p. 241.
27. *Korn, Akute Karzinose. Diss. Bonn 1912.
28. *Krische, Kombination von Krebs mit Tuberkulose in metastatisch erkrankten Drüsen. Diss. Rostock 1912.
29. Loeuwen, van, Multiple Epitheliome der Haut mit Mischgeschwulst der Parotis. Virchows Archiv. Bd. 207. p. 330.
30. *Larayonne et Bouget. Greffe épithéliale intrapariétale au niveau d'une cicatrice de laparotomie pour ovarectomie. Soc. d. sc. m. Lyon. 6 Avril 1912. Lyon méd. 1912. no. 24. p. 1327.
31. *Lebret, Des chorio-épitheliomes. Thèse Paris 1911. Archives prov. de chir. 1912. no. 2. p. 127.
32. *Letulle et Nattan-Larrier, Les épitheliomes de l'ectoderme embryonnaire. Ac. Sc. 15 Avril 1912. Presse méd. 1912. no. 33. p. 343.
33. Lenenberger, Zur Frage der Geschwulstmetamorphose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Nr. 114. H. 1—3. p. 1.
34. Loeb, Chorionepitheliomartige Gebilde im Ovarium des Meerschweinchens und ihre wahrscheinliche Entstehung aus parthenogenetisch sich entwickelnden Eiern. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. H. 2.
35. Lüttge, Tumor am Konus des Rückenmarkes. Biol. Abt. des Ärztl. Vereins Hamburg. 25. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 2368.
36. *Maillard, Des néoplasies glandulaires à évolution épiderm. Thèse Montpellier 1911.



37. Mériel, Les tumeurs inflammatoires des membres simulant le sarcome. Gazette des hôpitaux. 1912. no. 22. p. 303.
38. *Mühlmann, Zur Kasuistik der Lipome. Diss. Leipzig 1912.
39. Nonne, Fall von Rückenmarkstumor. Biol. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg. 25. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 2369.
40. *Nowakowsky, Zur Kenntnis der Peritheliome. Diss. München 1912.
41. Palasse, Roubier et Goyet, Tumeurs primitives multiples des os. Lyon chir. 1911. T. 6. p. 305.
42. *Phillips, Chorion epithelioma of Fallopian tube. Journ. Obstet. Gyn. Brit. Emp. Dec. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. Epit. lit p. 11.
43. Pièrre-Nadal, La notion de tumeur mixte. Rev. Chir. 1912. Nr. 4. p. 629.
44. *Pleuz, Dermoidcyste mit Dermoidkugeln. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 19. p. 647.
45. Poncet et Leriche, Tuberculose inflammatoire et cancers épithéliaux. Revue de chir. 1912. no. 2. p. 153.
46. *Rabin, Zur Kasuistik der metastat. Teratome. Diss. München 1912.
47. *Resch, Über ein Chorionepitheliom. Diss. München 1912.
48. *Rinne, Sarkomatöse Degeneration (Sarcoma teleangiect.) eines Uterusmyoms. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 3. p 77.
49. *Robert et Husnot, Carcinome mélanique chez une Malgache. Séance 10 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris 1911. 9. p. 678.
50. Roman, Drei Fälle von Tumor bei Kindern. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmens. 14. Febr. 1912. Prager med. Wochenschr. Nr. 9. p. 109.
51. Rost, Zur Differentialdiagnose von primärem Knochenendotheliom und Hypernephrommetastasen nebst Beitrag zur Histogenese der Grawitztumoren. Virch. Arch. Bd. 208. H. 1.
52. Rothacker, Zur Frage der Karzino-Sarkome. Karzinosarkombildung in einem papillär-multilokulären Adenokystom. Diss. München 1912.
53. — Zur Frage der Karzino-Sarkome. Zeitschr. f. Krebsf. 1912. Bd. 12.
54. *Schäfer, Zur Kasuistik der Symbiose von Karzinom und Tuberkulose. Diss. Heidelberg 1912.
55. Schaeffer, Primäres oder metastat. Ovarialkarzinom? Mitt. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 2. p. 379.
56. Schmincke, Transplantationen experimentell erzeugter atypischer Epithelwucherungen. Ärztl. Verein München. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 2138.
57. Schuhmacher, Ovarialtumor bei einem Negerweib. (Mehrkammeriges Ovarialkystom mit schwammigem Inhalt — Karzinom). Zeitschr. f. Krebsf. B. 11. p. 129.
58. *Schwalbe, Über ein Dermoid mit Dermoidkugeln. Rostock, Warkentien, 1911.
59. Stephan, Histologische Untersuchungen über die Wirkung der Thermopenetration auf normale Gewebe und Karzinom. Diss. Heidelberg 1912.
60. — Über das gleiche Thema. Bruns Beitr. B. 77. 2.
61. *Sussmann, Paula, Das Vorkommen histogener Mastzellen im Epithel. Diss. Heidelberg 1912.
62. *Tapie et Meriel, Tératome de l'ovaire à cellules géantes. La Gynéc. 1911. Sept. Arch. gén. de chir. 1912. no. 7. p. 853.
63. *Thomson, Chorionepithelioma following vesicular mole. Leeds and West Rid. m. ch. Soc. 1912. March 1. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 729.
64. Tshachotin, Über Strahlenwirkung auf Zellen, speziell auf Krebsgeschwulstzellen und die Frage der chemischen Imitation derselben. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2379.
65. *Villard, et Murard, Kyste de l'ovaire double dégénéré; ablation; huit ans après récidive de la tumeur dans les ganglioms du cou. Soc. de sc. m. Lyon. 17 mars 1912. Lyon méd. 1912. no. 25. p. 1392.
66. *Violet et Sauty, Cas de greffe bénigne dans une cicatrice de laparotomie pour kyste mucoïde de l'ovaire. Soc. d. sc. m. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. no. 24. p. 1323.
67. *Walker and Whittingham, Further observations on the resemblance between the cells of malignant growths and those of normal game tog. tissue. Journ. Path. Bacter. 1911. Vol. 16 p. 185. Med. Chron. 1912. June. p. 175.
68. *Werner, Zur Lehre von den Zylindromen. Diss. Jena 1912.
69. *Wilke, Fremdkörperriesenzellen. Med. Ges. Kiel. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1688.
70. *Zickler, Über ein Xanthohämangiofibrom. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 34. p 494.

Adler (1) verbreitet sich über Alkaptonurie und Ochronose, die Darstellung des Alkaptonschwarz, dessen Verhalten und Wirkung im Organismus,



sowie über Phenolochronose. Verf. berichtet über sieben Fälle von Melanomen und bespricht verschiedene Reaktionen bei denselben.

Altschul (3) beobachtete in der Prager deutschen chirurgischen Klinik folgende Fälle: 1. Plattenepithelkrebs der Harnblase und Adenokarzinom des Magens bei einem 60 jährigen Mann. 2. Rezidiv. Unterlippenkrebs und inoper. Pyloruskrebs bei einem 53 jährigen Mann. 3. Rezidiv. Kankroid an der Hand, Krebs der Unterlippe ohne Verhornung und entzündlicher Gallertkrebs am Blinddarm mit Drüsenmetastasen und Peritonitis bei einer 74 jährigen Frau.

Bucura (11) operierte einen Fall von Leukoplakie und Karzinom der Vulva durch Totalexstirpation mit Drüsenausräumung. Ein genetischer Zusammenhang ist wahrscheinlich, da ein kontinuierlicher Übergang des leukoplakischen Epithels in das Krebsgewebe zu konstatieren war.

Ernst (15) demonstriert von ihm in Krebsen gefundene Sphäroide. Es sind kugelförmige Gebilde mit strahligem Bau und einem Binnenkern. Ausser diesem Kristallisationskern finden sich echte Zellkerne, durch ihre Färbbarkeit als solche kenntlich, und zwar sitzen dieselben entweder einzeln oder zwei und mehrere randständig bzw. sichelförmig den Kugeln auf. Ernst hält die Kugeln für zelluläre Gebilde, in und aus Zellen entstanden, die allmählich ihren Kern verlieren. Den Inhalt bildet anscheinend Schleim und Glykogen.

Flatau (17) hat eine interessante Mischgeschwulst des Uterus durch Totalexstirpation gewonnen (Myoma sarcomatodes-carcinomatodes). Das Karzinom drängt sich in drüsenschlauchartigen Zügen zwischen das Fibromgewebe, die sarkomatöse Wucherung geht hauptsächlich von der Intima der Gefässe aus, deren Lumen mit Sarkomthromben verstopft sind. Infolge der dadurch bedingten Ernährungsstörung kam es zu einer totalen Nekrose des ganzen Uterus.

Hirschfeld (22) hat vor der Verimpfung Geschwulstmaterial mit Blutserum normaler Tiere und in einer zweiten Serie mit Serum tumorkranker Tiere vorbehandelt; die Gesamtmenge der Geschwülste der Normalserumserie war wesentlich geringer als die der Geschwulstserumserie. Hirschfeld kommt also auf diesem Weg zu denselben Resultaten wie Freund, Kaminer u. a., dass nämlich dem Normalserum eine schädigende Wirkung auf die Vitalität von Tumorzellen zukommt, während das Serum tumorkranker Tiere eine solche Eigenschaft nicht besitzt.

Konjetzny (26) empfiehlt frühzeitige radikale Beseitigung auch harmlos aussehender Angiome, da diese, wie Verf. an zwei Fällen zeigt, bisweilen bösartige Wachstumsenergie mit infiltrierendem Wachstum aufweisen und vor keinem Gewebe Halt machen, sogar den Knochen angreifen können. Auch einwandfreie Metastasenbildung hat Konjetzny beobachtet.

van Laeuwen (29) beobachtete bei einer 81 jährigen Patientin neben einem Parotistumor zahllose bis taubeneigrosse Geschwülste der Haut des Kopfes, Halses und Rumpfes. Nach dem histologischen Befund handelt es sich um Epitheliome, wahrscheinlich aus versprengten Keimen (Naevi) entstanden.

Leuenberger (33) fand bei einem operativ entfernten Harnblasendivertikelpapillom das Stroma einiger Zotten sarkomatös verändert, das der übrigen bestand aus normalem Bindegewebe. Bei der Sektion wurden zahlreiche Metastasen in der Operationsnarbe und an anderen Körperstellen gefunden.

Loeb (34) konnte unter 380 Meerschweinchen verschiedenen Alters bei 13 Tieren im Eierstock wieder die schon früher von ihm gefundenen chorionepitheliomartigen Gebilde feststellen. Es sind dies ovale oder rundliche Körper mit einer zentralen, von regelmässig kubischen oder zylindrischen Zellen begrenzten Höhle. Peripher von dieser ersten Zellschicht, deren Zellen oft los-

gelöst die zentrale Höhle ausfüllen, findet sich eine zweite Schicht mit grossen chromatinreichen Kernen. Hier findet sich Plasmodien- und Syncytienbildung. Die histologischen Bilder sind verschieden je nach dem Alter der Gebilde. Die Ovarien, in denen sie vorkommen, sind sonst im wesentlichen normal. Verf. hält die Körperchen für embryonale Gebilde, die der parthenogenetischen Entwickelung von in der Rinde des Ovariums liegenden, normalen Eiern ihren Ursprung verdanken. Die beiden Zellarten (kubische, epithelartig angeordnete und plasmodiale und synzitiale Riesenzellen) geben ein ähnliches Bild wie die Chorionepitheliome. Ein Durchbruch in das umgebende Bindegewebe und in die Blutgefässe findet statt, jedoch ist das Wachstum beschränkt, Metastasierung tritt nicht auf. Loeb glaubt, dass wenigstens ein Teil der im menschlichen Ovarium vorkommenden Embryome und Chorionepitheliome ebenfalls auf eine parthenogenetische Eientwickelung zurückzuführen ist.

Lüttge (35) beschreibt die klinischen und autoptischen Verhältnisse eines Falles von Endotheliom, das von Arachnoidea und Pia ausgehend, das Mark bis zum unteren Lumbalmark umwachsen hatte. Der Konus war zum Teil erweicht, unterhalb desselben füllte der Tumor, die Kaudabündel zur Seite drängend, den Duralraum völlig aus.

Mériel (37) mahnt zur Vorsicht mit Sarkomdiagnosen. Bei einem 47 jährigen Mann wurde aus einem zweifaustgrossen Tumor am Oberschenkel eine Probeexzision gemacht. Je ein Stück wurde von zwei namhaften Anatomen untersucht, der eine stellte die Diagnose Spindelzellensarkom, der andere fibröses Gewebe. Der Tumor ging spontan zurück.

In dem Fall von Nonne (39) handelte es sich um ein zellreiches Gliosarkom, das vom unteren Zervikalmark bis ins obere Halsmark hineingewachsen war. Operationsversuch misslang.

Pallasse, Roubier und Goyet (41) geben eine eingehende Beschreibung eines Falles von multiplen, anscheinend gleichzeitig entstandenen Geschwülsten in den Rippen, dem Sternum, den Wirbeln, Schulterblatt und Humerus. Die Eingeweide waren frei. Kein Knoten konnte als primärer Tumor angesprochen werden. Mikroskopisch handelt es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom.

Piène-Nadal (43) bespricht die Definition, Pathogenese und bösartige Umwandlung der Mischgeschwülste. Ausführlich wird die Frage der Entstehung behandelt, wobei im wesentlichen eine Anlehnung an die Bardsche Theorie stattfindet.

Poncet und Leriche (45) weisen der entzündlichen Tuberkulose eine ursächliche, durch Gewebsreizung bedingte Bedeutung bei der Entstehung mancher Karzinome zu. Ein unmittelbarer Anreiz auf das Epithel ist allerdings nirgends mit Sicherheit festgestellt, so dass sich die Anschauung der Verf. noch im Stadium der Hypothese befindet.

Bei den Fällen von Roman (50) handelt es sich um zwei multiple, myeloblastische Sarkome und um ein Netzhautgliom mit ausgedehnten Metastasen im Knochensystem.

Rost (51) fasst einen grossen Teil der Grawitzschen Tumoren als Mischgeschwülste auf, die aus Nebennieren- und Nierenbestandteilen sich aufbauen. Für die Diagnose ist zu beachten, dass beim Endotheliom die Zellen fest an der bindegewebigen Grundlage haften, beim Hypernephrom sind sie oft losgelöst vom Bindegewebe und innerhalb der Alveolen wirr durcheinander gelagert.

Rothacker (52 u. 53) beschreibt einen Fall von papillärem multilokalem Ovarialkystom, das von einer 58 jährigen Frau durch Operation gewonnen worden war, und bei dem sich unabhängig voneinander Sarkom und Karzinom fanden. Der Hauptteil war ein Spindelzellensarkom. Wahrscheinlich haben sich beide Geschwülste unabhängig voneinander und zu verschie-



denen Zeiten in dem Adenokystom entwickelt und ist deshalb die Bildung nicht als Mischgeschwulst aufzufassen.

Schäffer (55) berichtet über einen Fall von gleichzeitigem Befund eines Karzinoms am Magen und an dem linken Ovarium. Verf. glaubt, dass in diesem Fall nicht wie gewöhnlich, das Karzinom des Magendarmkanals das primäre ist, sondern das Ovarialkarzinom, und zwar weil eine einseitige Bevorzugung der links neben der Aorta liegenden Lymphbahnen zu konstatieren war.

Schmincke (56) hat, um die Frage, ob es sich bei den experimentell erzeugten atypischen Epithelwucherungen nur um eine rein äussere Ähnlichkeit der erzeugten Proliferationen mit Karzinom handelt, oder ob eine innere Wesensverwandtschaft zwischen beiden besteht, zu klären in Gemeinschaft mit Walker und v. Lamezan Transplantationsversuche mit solchen experimentell erzeugten Epithelwucherungen angestellt. Diese Versuche ergaben, dass eine stärkere Wachstumstendenz nicht besteht, die Ähnlichkeit der atypischen Epithelwucherungen mit karzinomatösen Wucherungen scheint also eine rein äusserliche zu sein.

Schuhmacher (57) berichtet über ein 30jähriges Massaiweib mit einem grossen Ovarialtumor bei hochgradiger Kachexie. Es handelt sich um beiderseitige mehrkammerige Ovarialkystome mit schwammigem Inhalt. Die histologische Untersuchung (v. Hausemann) ergab Karzinom.

Stephan (59 u. 60) hat im Heidelberger Samariterhaus eine Reihe von Versuchen an Kaninchen angestellt, um die Wirkung der Thermopenetration zu studieren. Bei starker, langdauernder Anwendung war eine absolute Zerstörung des Gewebes von 1—2 cm Tiefe zu beobachten. Die Abstossung der Schorfe dauerte mehrere Wochen. Die Nachbarschaft wurde nicht besonders gereizt. Ob durch die Thermopenetration das Karzinom mit Schonung des Zwischengewebes elektiv vernichtet wird, lässt sich nicht entscheiden.

Tschachotin (64) konnte mikrochemisch die übereinstimmende Wirkung von ultravioletten Strahlen und Cholin auf Zellen nachweisen. Durch die von Werner u. a. gemachten Versuche, die Bestrahlungstherapie der Geschwülste durch die Cholintherapie zu imitieren, ist die Frage der Wirkung der Strahlen auf Zellen wieder aktuell geworden. Bei der Strahlenwirkung handelt es sich um die Bildung von Cholin aus Lezithinbestandteilen der Zellen, worauf wahrscheinlich die elektive Zerstörung der lezithinreichen Zellen wie Hodenzellen (7,3% Lezithin) und Tumorzellen (5,5—8,0% Lezithin) bei Bestrahlung und bei Cholinbehandlung beruht.

## C. Klinik.

1. Angus, Large sarcoma of the thigh, treat. with Coley's fluid. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 372.
2. Apolant, Über Krebsimmunität. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. p. 97.
3. *Arleninoff, Radiumtherapie bei bösartigen Geschwülsten. Diss. Berlin 1912.
4. Bauer, Über das fettspaltende Ferment des Blutserums bei krankhaften Zuständen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 1376.
5. Beard, The pancreatic treatment of cancer (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 460.
6. *Bonnier, La défense bulbaire et le cancer. Presse méd. 1912. Nr. 56. p. 590.
7. *Borde, Epithelioma et cuprase. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. Nr. 29. p. 461.
8. Braun, Gehäuftes familiäres Vorkommen von Pseudoleukämie (malignem Lymphom) und von Sarkom bei erblicher Belastung mit Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 35. p. 1913.
9. Braunstein, Die Bedeutung der Milz in der Geschwulstimmunität und -therapie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
10. Broeckart, Fall spontaner Heilung eines malignen Tumors (hyalogen. Zylindrom) des Larynx. Zeitschr. f. Laryngol. Rhin. etc. Bd. 5. H. 1.
11. Bülow-Hansen und Harbitz, Sarcoma humeri mit Röntgenstrahlen behandelt. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1498.



12. *Cade et Girard, Le sélénium dans le traitement du cancer. Soc. méd. d. hôpit. Lyon. 18 Juin 1912. Nr. 26. p. 1476.
13. *Chéron und Bonchacourt, Radiumthérapie et radiothérapie des fibromes. Soc. d'obst. et de gyn. Paris. 8 Juill. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 57. p. 603.
14. Clark, The use of uranium as a radio-active therapeutic agent. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 11. p. 716.
15. Czerny, Über die nichtoperative Behandlung der Geschwülste. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 41. p. 2209.
16. — Gleiches Thema. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2363.
17. Czerny und Caan, Behandlung bösartiger Geschwülste mit Mesothorium und Thorium X. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 14. p. 737.
18. *Dartignes, Trois cas traités avec succès par la fulguration. Soc. des chir. Paris. 28 Juin 1912. Presse méd. 1912. Nr. 59. p. 618.
19. Dessauer, Neue Arbeiten auf dem Gebiete der Tiefenbestrahlung (Tumorenbestrahlung) mit Röntgenstrahlen. Ärztever. Frankfurt a. M. 10. Juni 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 30. p. 1684.
20. v. Dungern, Zur Therapie maligner Tumoren. Naturhist. med. Ver. Heidelberg 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 168.
21. *Ernst, Häufung von Dysontogenieu am Zentralnervensystem. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. 21. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1631.
22. *Fabian, Drei interessante Fehldiagnosen auf malignen Tumor. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 21.
23. Finzi, The forms of malignant disease benefited by radium treatm. Brit. m. assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 374.
24. Fischer-Defoy, Die klinische Frühdiagnose des Krebses. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. p. 65.
25. — Gleiches Thema. Berlin, Hirschwald 1911. Gekrönte Preisarbeit.
26. Friedrich, Zur Heilung bösartiger Neubildungen mittelst Bakterieninjektionen. Ver. f. wissensch. Heilk. Königsberg 4. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 12. p. 668.
27. Füth, Über die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen in der Gynäkologie (Myome und unkomplizierte Blutmengen). Allg. ärztl. Ver. Köln. 17. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 36. p. 1980.
28. *Gnezda (Letulle rapp.), Traitem. médicamenteux de la carcinose chez l'homme à l'aide d'une nouvelle préparation. Séance 7 Mai 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. Nr. 19. p. 348.
29. Grant, Diet in the treatm. of cancer (Corresp.). Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 339.
30. *Greenwood, Case of melanotic sarcoma treat. with Coley's fluid. Lancet 1912. Sept. 28. p. 881.
31. *Haas, Zur chirurgischen Behandlung der sarkomatösen Tuberkulose. Diss. Heidelberg 1912.
32. Haig, Diet and inoperable cancer (Corresp.). Lancet 1912. June 1. p. 1495.
33. — Gleiches Thema. Lancet 1912. July 20. p. 185.
34. — Uric acid free diet in inoperable cancer (report). Note by Horder. Brit. med. Journ. 1912. July 13. p. 81.
35. — Gleiches Thema. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 150.
36. v. Hansemann, Chemotherapeutische Versuche an tumorkranken Tieren. Berl. med. Ges. 20. Dez. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 3. p. 36.
37. Heinlein, Zwei- und mehrfaches Auftreten primärer maligner Geschwülste. Nürnberger med. Gesellsch. u. Poliklin. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 2030.
38. *Henry, Contribut. à l'étude du traitement des tumeurs malignes par les rayons X filtrés. Thèse Bordeaux 1912.
39. Hernamann-Johnson, The postoperat. treatm. of cancer. Practitioner 1912. Nr. 2. p. 303.
40. — An inquiry into the causes of failure of X ray treatm. in deep seated cancer. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 377.
41. — Gleiches Thema. Med. Press. 1912. Sept. 18. p. 303.
42. Herzer, Die therapeutische Verwendung von Hochfrequenzströmen in der Form der Diathermie. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. Nr. 27. p. 1027.
43. Hirschberg, Über Operationen mit elektrischen Lichtbogen und Elektrocaustik bei malignen Geschwülsten. Bruns Beitr. Bd. 75. H. 3.
44. *Horder, Diet and inoperable cancer (Corresp.) Lancet 1912. July 13. p. 117.
45. *Howlett, The standarization of radium dosage. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. Aug. 17. p. 379.



46. *Jaboulay, Sensibilité du tissu réticulé développé dans les centres nerveux aux rayons X. Soc. nat. méd. Lyon 29 Jan. 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 12. p. 662.
47. *de Keating Hart, 2 cas de tumeur maligne guéris par la fulguration. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. Nr. 67. p. 688.
48. *— Cancers inopérables traités par la thermothérapie, soit seule, soit associée à la fulguration. Ebenda. Presse méd. Nr. 67. p. 687.
49. Kienböck, Röntgenbehandlung von Sarkomen. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 1266.
50. *Klanhammer. Über Ovarialtumoren bei Kindern. Diss. Jena 1912.
51. *Knox, The prophylactic use of X rays before and after operat. for malign. disease. Lancet 1912. Sept. 14. p. 753.
52. Kolb, Zur Antimeristemfrage. Deutsch. Chir. Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 14.
53. *Korntheuer, Zwei Fälle von Osteosarkom auf traumatischer Basis. Diss. Münch. 1911.
54. *Laguerrière, Application de l'électrolyse des sels de radium à la gynécologie. Acad. sc. 1 Avril 1912. Presse méd. 1912. Nr. 29. p. 296.
55. *Lazarus-Barlow. Radium in carcinomatous tumours. Roy. Soc. March 14. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 670.
56. *Ledoux-Lebare, Les injections de sulfate de radium insoluble chez les cancéreux inopérables. Journ. d. radiol. 30 Juin 1912. Presse méd. 1912. Nr. 61. p. 640.
57. Levy-Dorn, Dauererfolge bei der Röntgentherapie von Sarkomen. Berl. klin. Wochenschrift 1912. Nr. 1.
58. Levy-Dorn, Köhler, Albers-Schönberg, Hänisch, Kienböck, Freund: Umfrage über die Behandlung der bösartigen Geschwülste mit Röntgenstrahlen. Med. Klin. 1912. p. 610.
59. *MacCullock, The action of radium on malignant growths (Corresp.) Lancet 1912. Jan. 20. p. 194.
60. *— The prophylactic use of X rays before and after operation for malignant disease. (Corresp.) Lancet 1912. Oct. 12. p. 1037.
61. Mamlock, Die Wirkungsweise des Antimeristems (Schmidt) bei der Krebsbehandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. Nr. 22.
62. *Mandel, Karzinom des Oberschenkels im Anschluss an einen Stoss. Militärärztl. Ges. München. 20. Dez. 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 3. Beil. p. 3.
63. *Marqués et Imbert, Sarcome du fémur guéri par la radiothérapie. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. Nr. 67. p. 687.
64. *de Martel, Amélioration de la technique de la diathermie (courants de d'Arsonval) dans le traitement des cancers accessibles. Soc. des chir. Paris 19 Avril 1912. Presse méd. 1912. Nr. 37. p. 400.
65. Martins, Antimeristemwirkung. Wissenschaftl. Ver. städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 18. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 30. p. 1686.
66. *Mayer et Sand, Sarcome consécutiv au traitement d'un épithélioma de la joue par les rayons X et le radium. Soc. belge d. chir. 30 Mars 1912. Presse méd. 1912. Nr. 51. p. 543.
67. Meidner, Stand und Aussichten der Röntgentherapie bösartiger Geschwülste. Ther. d. Gegenw. 1912. H. 1.
68. — Die Behandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktiven Substanzen. Ther. d. Gegenw. 1912. H. 2.
69. *Meslin, Cas curieux de lipomatose. Bull. de la soc. médico-chir. de l'Indo-Chine 1912. Nr. 4. p. 237. Presse méd. 1912. Nr. 75. p. 764.
70. Miloslavich und Namba, Über die primären Karzinome des Wurmfortsatzes. Zeitschrift f. Krebsf. Bd. 12. 1912.
71. *Morton, The present position of the surgery of malignant growths Brit. medico-chir. Journ. 1911. Dec. p. 289.
72. *— Gleiches Thema. Med. Press. 1912. 24 April. p. 429.
73. Müller, Therapeutische Erfahrungen an 100 mit Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenz resp. Diathermie behandelten bösartigen Neubildungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. p. 1546.
74. Noehte, Über einen mit Salvarsan behandelten Fall von malignem Gehirntumor. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10. p. 529.
75. Oestreich, Die interne Behandlung des Krebses mit Antituman (chondroitinschwefels. Natron). Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 11. p. 44.
76. *Pagniez, Lipomatose symétrique thoraco-abdominale. Soc. méd. des hôp. Paris. 28. Juin 1912. Presse méd. 1912. Nr. 54. p. 573.
77. *Pappenheim und Flesch, Wirkung des Thorium X auf den tierischen Organismus. Berl. med. Ges. 26. Juni 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 29. p. 384.
78. Pinkuss, Weitere Erfahrungen über serologische Diagnostik, Verlauf und Behandlung des Karzinoms. Freie Ver. d. Chir. Berlin 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 3. p. 78.

79. Pinkuss, Weitere Erfahrungen mit der verschiedenartigen Anwendung der Mesothoriumtherapie bei Krebskranken. Berl. med. Ges. 20. März 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. Nr. 16. p. 206.
80. Zur Mesothoriumtherapie bei Krebskranken. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 20.
81. *Polano, Choriumepitheliome mit langer Latenzzeit. Bayer. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. 7. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 35. p. 1933.
82. Robson, Preliminary note on the use of taraxacum in cancer. Brit. med Journ. 1912. May 25. p. 1181.
83. *Roerig, Ist Krebszerfall auszuheilen durch medikamentöse Behandlung? Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 6. p. 391.
84. *Rutherford, The chemical effects produced by the radiations from active matter. Brit med. assoc Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. July 24. Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 195.
85. *— Gleiches Thema. Brit. med. assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. Aug. 17. p. 371.
86. *Schindler, Carcinoma penis durch Radium geheilt. Ges. Ärzte Wien. 12. Januar 1912 Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 141.
87. Schmidt, Die Wirkungsweise des Antimeristems bei der Krebsbehandlung. Zeitschr. f ärztl. Fortbildung 1911. Nr. 21.
88. Shaw, Diminution in size of malignant tumours under the action both of radium and of the X rays. Brit med. assoc. ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. July 24. Brit. med Journ. 1912. July 27. p. 196.
89. — On ray therapeut. in malignant disease. Brit. med. assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 373.
90. *Shaw-Mackenzie, Certain reactions of the blood in carcinoma (and other conditions) with suggestions on treatm. Med. Press. 1912. June 19. p. 643.
91. Spude, Die ersten Versuche mit einer neuen Kombinationsbehandlung des Krebses (Elektromagnetische Reiz-Arsenbehandlung). Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 31. p. 1713.
92. Staudenmayer, Die Krebsbehandlung mit medikamentösen Mitteln. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2397.
93. Sticker, Anwendung des Radiums in der Chirurgie. Deutsch. chir. Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 13.
94. — Radium und Karzinom. Tag. d. fr. Ver. f. Mikrobiol. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32. p. 1782.
95. — Anwendung des Radiums und des Mesothoriums auf Geschwülste. Berl. med. Ges. 24. Juli 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 35. p. 466.
95a. — Gleiches Thema. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 49 u. 50.
96. — Durch Radiumstrahlung beseitigte Drüsen- und Narbenrezidive nach Carcinoma pharyngis. Berl. med. Ges. 23. Okt. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 45. p. 597.
97. Szecsi, Blutbefunde bei Krebskranken. Tag. d. fr. Ver. f. Mikrobiol. 31. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32 p. 1782.
98. Theilhaber, Zur Lehre von der Behandlung der Kranken nach Karzinomoperationen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 37. p. 1376.
99. — Die Behandlung der Karzinomkranken nach der Operation. Internat. Kongr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2309.
100. * Thyroloix et Lancien, Action du sélénium colloidal électrique sur les adenopathies épithéliomateuses secondaires du cancer. Soc. méd. des hôp. Paris 16 Févr. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 15. p. 156.
101. *de Verteuil, The action of radium on malignant growths (Corresp.) Lancet 1912. 6. Jan. p. 57.
102. *Villard, Radiothérapie dans les tumeurs. Soc. de chir. Lyon. 20 Juin 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 40. p. 569.
103. Walker, The treatm. of cancer with selenium. Lancet 1912. May 18. p. 1337.
104. *Warstat, Über seltene Kombinationen von Karzinomen an den weiblichen Sexualorganen. Zeitschr. f. Krebsf. 1912. Bd. 11.
105. *— Gleiches Thema. Diss. Königsberg 1912.
106. v. Wassermann, Keysser und Wassermann, Zum Problem Geschwülste von der Blutbahn aus zu beeinflussen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
107. v. Wassermann und v. Hansemann, Chemotherapie. Versuche an tumorkranken Tieren. Berl. med. Ges. 20. Dez. 1911. Diskuss. Nr. 6. p. 76. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 2 u. 3. p. 22 u. 36.
108. *Weinberg, Essai de traitem. des tumeurs malignes chez l'homme avec les autolysants de tissus embryonnaires et cancéreux (Méthode de Fichera). Assoc. franç. pour l'étude du cancer. 22 Juill. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 65. p. 672.
109. Zeller, Behandlung und Heilung von Krebskranken durch innerlich und äusserlich angewendete medikamentöse Mittel. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 34 u. 35. p. 184 u. 1916.





110. Zeller, Nachtrag zur vorigen Arbeit. Rezepte der angewendeten Mittel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. p. 1936.
111. *Zieler, Behandlung inoperabler Tumoren mit Salvarsan. Würzb. Ärzte-Abend. 28. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 58.

Angus (1) berichtet über einen Mann, den er nach Operation eines Oberschenkelsarkoms anscheinend mit gutem Erfolg mit Coleyserum behandelt hat.

Apolant (2) sucht wie in seinen früheren Arbeiten die atreptische Theorie Ehrlichs zu stützen und bespricht eingehend die natürliche und erworbene Krebsimmunität. Gegenüber Uhlenhut hält er die Ehrlichsche Theorie auch für die Doppelimpfungen aufrecht.

Nach Bauer (4) ist der Gehalt an fettspaltendem Ferment, wie es sich in jedem menschlichen Serum findet, bei Karzinom und schwerer Phthise auffallend gering. Relativ gering auch bei Lues und Basedow, dagegen auffallend hoch bei leichter, gutartiger, tuberkulöser Spitzenaffektion.

Beard (5) kommt in einer Polemik auf einen von Lambelle (Journal of the army medical corps Vol. 14 1910) und später von ihm selbst weiter beschriebenen Fall zurück, wo mit der Pankreasbehandlung bei einem mehrfach operierten und rezidivierten Rundzellensarkom mehr als dreijährige Rezidivfreiheit erzielt wurde.

Ob die von Braun (8) mitgeteilten Fälle von gehäuftem familiären Vorkommen von malignem Lymphom und von Sarkom bei drei fast gleichaltrigen, erwachsenen Geschwistern auf die gemeinsame erbliche Disposition zur Tuberkulose zurückgeführt werden können, bleibt eine offene Frage.

Braunstein (9) will, durch seine Tierversuche ermutigt, seine Milztherapie auch am Menschen vornehmen, ein Bericht hierüber liegt noch nicht vor. Über das Prinzip der Methode und die Nachprüfung der Tierversuche durch Lewin und Meidner wurde oben berichtet.

Bei dem Brockartschen Fall (10) handelt es sich nicht um eine wirkliche Spontanheilung, sondern es wurde lediglich ein den Kehlkopfeingang verlegender nekrotischer Tumor ausgestossen. Eine Radikaloperation ist noch in Aussicht genommen.

Bülow-Hansen und Harbitz (11) berichten über einen 10 jährigen Knaben mit Humerussarkom, der, da die Operation verweigert wurde, in 22 Monaten mit 108 Röntgenbestrahlungen behandelt wurde. Der Patient ging dann an Tetanus infolge eines Unfalls zugrunde. Bei der histologischen Untersuchung des Präparats fanden sich zwar Zeichen einer Reaktion, sichere Zeichen von regressiven Prozessen jedoch nicht.

Clark (14) verwendete nach Vorversuchen gelbes Uranoxyd und Uraniumnitrat in Lösung mit wechselnder Konzentration und verschiedener Methode bei Krebskranken. Ein stark ulzeriertes inoperables Mammakarzinomrezidiv wurde mit 14 tägigen Intervallen durch Injektion von Uranoxyd in steril. Öl suspendiert behandelt. Es erfolgte ein starker Rückgang des Tumors in wenigen Monaten. Zwecks rascherer Überhäutung wurde allerdings Röntgenbestrahlung nebenbei angewandt. In drei ähnlichen Fällen wurden zweimal gute Resultate erzielt. Clark empfiehlt auch bei Operationen, die nicht völlig im Gesunden möglich sind, Uraniumpulver in die Wunde einzustäuben. In zwei Fällen von Ulcus rodeus, die sich gegen Röntgenstrahlen refraktär verhielten, wurde Heilung durch Ionisation mit 2% Urannitratlösung erzielt. Gute Erfahrungen wurden auch bei Lupus erythem. mit intramuskul. Injektionen sowie Verwendung von Uraniumsalbe gemacht.

Czerny (15 und 16) gibt einen ausführlichen Überblick über den gegenwärtigen Stand und die Aussichten der nicht operativen Geschwulstbehandlung in den verschiedenen zurzeit gebräuchlichen oder experimentell versuchten Formen. Die gegenwärtig im Heidelberger Samariterhaus angewendete Be-



handlungsmethode schildert er an dem Beispiel einer Frau mit multiplen Rezidivknoten nach Mammakarzinomoperation. Die schmerzhaften Stellen werden zunächst mit einer vollen Dosis Röntgenstrahlen behandelt, wodurch es sehr häufig gelingt, die Schmerzen und damit die gewohnte Narkotikummenge zu reduzieren. Sodann werden die einzelnen Knoten energisch mit Radium oder Mesothorium bestrahlt. Zu Beginn und zum Schluss der Kur wird eine intravenöse Einspritzung mit Thorium X (ca. 1 Million Macheeinheiten) gemacht und zwischendurch werden in zweitägigen Pausen subkutane oder intratumorale Injektionen von 5—10 ccm 10% Borcholin verabfolgt. Von Borcholin wurden im Maximum 5 g reine Substanz gegeben. Nach 2—3 wöchentlicher Behandlung tritt eine Pause von 1—2 Monaten ein, die zur Hebung des allgemeinen Kräftezustands event. zu einer Arsenik- oder Kieselsäurebehandlung verwendet wird. Dann folgt wieder eine Kur in der oben angegebenen Weise, die nach Bedürfnis wiederholt werden kann. Die bisher angewendete Technik der Mesothorium- und Thorium-X-Behandlung wird von Czerny und Caan (17) eingehend geschildert. Mesothorium erscheint dem Radium mindestens ebenbürtig. In 40—50% wurde eine günstige Beeinflussung der Tumoren durch Mesothorium bzw. Thorium X erzielt.

Dessauer (19) bespricht die Grundlagen der Tiefenbestrahlung auf deren Entwickelung die von Krönig und Gauss in grossem Massstabe durchgeführten Myombestrahlungen einen ausserordentlich fördernden Einfluss gehabt haben. Es handelt sich im wesentlichen um die Wahl eines grösseren Röhrenabstands vom bestrahlten Objekt, um Verwendung sehr harter penetrierender Strahlen, um Anwendung geeigneter Filter und um Mehrseitenbestrahlung (Kreuzfeuerbestrahlung). Als Filtermaterial, das weiche Primärstrahlung absorbiert und harte Sekundärstrahlung ergibt, hat sich am meisten das Aluminium bewährt. Dessauer demonstriert seinen neuen Tiefenbestrahlungsapparat, bei dem nur die penetrierendsten Strahlen benutzt werden und gegen früher die Tiefendose mit einem mehr wie 10 mal geringeren Röhrenverbrauch erreicht werden kann. Bei diesen Wechselstrommaschinen erzeugt der zunächst auftretende sehr hohe Spannungsstoss in der Röhre auch die härtesten und penetrierendsten Strahlen. Der nun folgende Intensitätsnachschub, der während seines Verlaufs immer weicher werdende Strahlen produziert, wird durch einen selbsttätig wirkenden Schalter weggeschafft. Indem nun von jedem einzelnen positiven Wechsel (gewöhnliche Wechselstromzentralen haben 100 Wechsel, 50 positive und 50 negative in der Sekunde) ein Bruchteil durch eine Röhre, und ebenso je ein Bruchteil der negativen Wechsel in richtiger Reihenfolge durch eine zweite Röhre geschickt wird, erreicht man, dass 2 Röhren in jeder Sekunde 50 mal aufleuchten, wobei nur die härtesten Strahlen benutzt werden.

v. Dungern (20) gibt eine vorläufige Mitteilung über die im Heidelberger Institut nach günstigen Erfahrungen an Rattensarkomen auch am Menschen bei einigen hoffnungslosen Krebsfällen versuchten Behandlung mit Schlangengift (Crotalin). Es handelt sich hier um eine Toxintherapie der Geschwülste, ähnlich wie bei dem Coleyschen Serum, dem Antimeristem und anderen Mitteln. Intratumorale Injektionen von 0,1—0,3 mg wurden gut vertragen, es trat nur ein kurzdauerndes entzündliches Ödem auf, nach einigen Injektionen war ein deutlicher Rückgang des Tumors zu konstatieren.

Finzi (23) empfiehlt Radium als Prophylaktikum gegen Rezidive nach jeder Operation anzuwenden. Bei inoperablen Fällen von rasch wachsenden Sarkomen und Karzinomen, sowie langsam wachsenden Epitheliomen, kann eine Linderung ev. sogar Heilung erzielt werden; rasch wachsende Epitheliome sind für die Radiumbehandlung ungeeignet, am geeignetsten Rundzellensarkome, rasch wachsende Drüsenkrebse und Endotheliome und langsam wachsende Epitheliome.





Fischer-Defoy (24 und 25) behandelt in der vom Deutschen Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit mit dem ersten Preise ausgezeichneten Preisarbeit zunächst in einem allgemeinen Teil die sämtlichen diagnostischen Hilfsmittel. Im zweiten speziellen Teil werden die Symptome abgehandelt, welche die Karzinome der verschiedenen Organe machen.

Friedrich (26) glaubt nicht, dass bösartige Neubildungen durch Bakterieninjektionen (Coley-Serum) günstig beeinflusst werden können. Demonstration eines Säuglings mit ausgedehntem Lymphangiom am Hals, das bis auf wenige kleine Knoten völlig verschwand, nachdem das Kind eine zufällige Erysipelinfektion, die auf das Lymphangiom lokalisiert blieb, durchgemacht hatte.

Füth (27) hat bei 8 für die Beurteilung in Betracht kommenden Myomfällen 4mal einen durchschlagenden Erfolg mit der Röntgenbestrahlung gegehabt. Die Bestrahlungen wurden von Grässner nach der Methode und Dosierung von Albers-Schönberg, in neuester Zeit nach der Krönig-Gaussschen Methode ausgeführt. Eine etwa noch nötig werdende Operation des Myoms kann nach der Röntgenbestrahlung unter viel günstigeren Bedingungen vorgenommen werden.

Grant (29) verwirft die Haigsche Diätbehandlung aus theoretischen Gründen und hält sie für erfolglos. Haig selbst (32—35) schildert die von ihm bei Krebskranken angewendete harnsäurefreie Diät, die im wesentlichen in der Verabreichung von Nüssen, Früchten und Biskuits besteht. Er bespricht eine Reihe von Fällen, bei denen ein Erfolg nicht ersichtlich ist, angeblich waren die Fälle ungeeignet. Haig äussert sich über seine Diät auch bei operierten Fällen sehr optimistisch und glaubt, dass dieselbe die Resistenz des Organismus erhöhe und die Heilung der Wunde beschleunige.

Zusammen mit v. Hansemann (36) berichtet v. Wassermann (107) über die gemeinsam mit M. Wassermann und Keysser (106) angestellten Versuche Geschwülste von der Blutbahn aus zu beeinflussen. Experimente, die Zellen des Tumors elektiv zu zerstören durch Mittel, die von der Blutbahn aus kraft ihrer Affinität an die Tumorzellen herangehen, schlugen mit Kopragift, Zytolysinen, Leukozytenextrakten etc. fehl. Der Versuch, chemische Substanzen konstruieren zu wollen, die elektiv die Tumorzellen angreifen, erscheint zunächst als Utopie. Bei Versuchen zur Feststellung der Reduktionsfähigkeit der Zelle mit tellur- und selensaurem Natrium zeigte sich, dass das reduz. Selen und Tellur sich nur in den Krebsnestern und zwar in der Nähe der Kerne niederschlug. Auf diese Weise könnte es gelingen, ein Mittel vom Blutweg aus in die Tumoren selbst hineinzubringen. Um dem Selen einen Weg zum Tumor zu bahnen, muss es diffusionibel gemacht werden. Zu diesem Zweck wurde eine lockere Kuppelung mit Fluoreszin anzustreben gesucht (Wassermann, Frankfurt). Von über 200 neuen derartigen chemischen Verbindungen war jedoch keine brauchbar. Später gelang es, im Eosinselen ein solches Präparat zu finden. Dasselbe ist für Mäuse noch äusserst toxisch und kann auch nicht gleichmässig zurzeit hergestellt werden. Bei intravenösen Infusionen an Mäusen wurde eine fortschreitende Erweichung des Tumors konstatiert. Das Stadium der Resorption ist gefahrvoll. Dies ist nach v. Hansemann verständlich, wenn man bedenkt, dass die Tumoren im Verhältnis zur Körpergrösse der Tiere sehr gross sind, und die abgetöteten Zellen Gifte enthalten. Andere Zellen werden im wesentlichen nicht angegriffen. Soweit die Tiere sterben, sterben sie tatsächlich durch die Heilung der Geschwulst. Bleibt eine Spur Tumor übrig, so kommt es zum Rezidiv. v. Hansemann und v. Wassermann betonen ausdrücklich, dass sich hier alles nur auf Mäusetumoren bezieht und dass Schlüsse auf eine analoge Wirkung beim menschlichen Karzinom vorerst nicht gezogen werden können.



**Heinlein** (37) hat bei der Obduktion eines 80jährigen Mannes gleichzeitig ein gänseeigrosses, weiches Pyloruskarzinom und ein hühnereigrosses Hypernephrom des linken unteren Nierenpols gefunden.

**Hernamann-Johnson** (39) empfiehlt die kombinierte Behandlung mit Röntgenstrahlen und Präparaten aus Schilddrüse und Thymus sowohl postoperativ als bei inoperablen Tumoren. Für die Bestrahlung tiefer liegender Tumoren empfiehlt er (40) Anwendung zweier parallel geschalteter Röhren, die entweder gegenüberstehen oder deren Leitstrahlen sich senkrecht kreuzen. Verfasser glaubt, dass man durch Anfertigung von Röhren, die länger sind, grössere Wanddicke und grösseren Zwischenraum zwischen Kathode und Wand aufweisen, es möglich sein würde, eine grössere Penetrationskraft zu erzielen. Durch Einführung von Schweratomen würde bewirkt werden, dass eine starke Einwirkung in der Tiefe auftritt, vielleicht würde sich das Selen (**Wassermann**) dazu eignen.

**Herzer** (42) gibt ein Übersichtsreferat über die therapeutische Verwendung von Hochfrequenzströmen in der Form der Diathermie. Über eigene Erfolge werden in bezug auf rheumatische Leiden, Ischias, Neuralgieen und Versteifungen berichtet.

**Hirschberg** (43) teilt aus dem Heidelberger Samariterhaus ausführliche Krankengeschichten von 50 mit elektrischen Lichtbogen und Elektrokaustik operierten Fällen mit. Der Lichtbogen lieferte bessere Resultate als die Elektrokaustik. Die Gefahr der Keimverschleppung scheint geringer zu sein.

**Kienböck** (49) beobachtete Dauerheilung einer 1905 behandelten Mediastinalgeschwulst, wobei die Untersuchung einer exstirpierten Halsdrüse Lymphosarkom ergeben hatte. Bei einem Fall von Spindelzellensarkom des Humerus war nach Enukleation des Arms ein Narbenrezidiv entstanden, das auf Röntgenbehandlung prompt zurückging.

Über die **Schmidt**sche Antimeristembehandlung (87) liegen einige Arbeiten vor. **Kolb** (52) sah allerdings eine vorübergehende günstige Wirkung auf die Tumoren in vielen Fällen. Er führt dieselbe auf die Einwirkung des Mittels auf die präkarzinomative Entzündungszone zurück, wo eine Einschmelzung auftrat. Als spezifisch wirkendes Mittel ist das Antimeristem jedoch nach **Kolb** abzulehnen. **Mamlock** (61) verbreitet sich ausführlich über die Anwendung und Wirkung des Antimeristems, das eine aktive Immunisierung bewirken soll. Diese Vakzinationstherapie soll unter möglichster Vermeidung jeder Herdreaktion durchgeführt werden. Nach planmässiger Anwendung nach Radikaloperationen hat **Mamlock** nie Rezidive gesehen. Zur Unterstützung der Kur besonders bei inoperablen Tumoren empfiehlt **Schmidt** Röntgenbestrahlung, Radium und Diathermie. Nach **Martius** (65) traten an den Injektionsstellen vielfach entzündliche Infiltrate und Abszesse auf, so dass die Kur abgebrochen wurde. In einem Fall wurden bei der Sektion an den Injektionsstellen überall kleinere und grössere Erweichungsherde festgestellt, die sich mikroskopisch als Tumormetastasen herausstellten. **Martius** glaubt, dass durch die Injektionen von Antimeristem jedesmal ein locus minosis resistentiae geschaffen wurde, an dem sich die Metastasen entwickelten.

**Levy Dorn** (58) berichtet über 2 Sarkomfälle, die nach der Behandlung mit Röntgenstrahlen 6 Jahre beobachtet wurden und Dauerheilung aufwiesen. Im einen Fall handelt es sich um ein rezidiviertes Lymphosarkom am Hals, im anderen Fall um ein periostales Oberschenkelsarkom. Histologisch ist die Diagnose allerdings anscheinend nicht bestätigt. Die von demselben Autor und fünf anderen Röntgenologen (58) beantwortete Umfrage über die Behandlung der bösartigen Geschwülste mit Röntgenstrahlen ergibt, dass die Therapie am aussichtsreichsten erscheint bei Rhinosklerom, oberflächlichen Karzinomen und Sarkomen sowie bei Mycosis fungoides. Doch lassen sich



auch bei tiefer sitzenden malignen Tumoren manche Besserungen sowohl der Geschwulst selbst, als auch des Allgemeinbefindens, Linderung der Schmerzen und Beschränkung der Jauchung erzielen. Bei zu geringen Bestrahlungen wurde einigemal ein schnelleres Wachstum des Tumors beobachtet. Auch Meidner (67) kommt zu derselben Anschauung. Den Erfolg der postoperativen Röntgenbehandlung hält er praktisch nicht für erwiesen. Die Methodik wird eingehend besprochen. Die Aussichten der Radiumtherapie hält er (68) auch nur hinsichtlich der oberflächlichen Hautkrebse und -Sarkome für günstig.

Miloslavich und Namba (70) teilen zwei eigene Beobachtungen von primärem Karzinom des Wurmfortsatzes mit und geben eine ausführliche Literaturzusammenstellung (172 Nummern). Sie halten die Geschwülste für echte epitheliale Tumoren vom Typus des Karzinoms.

Christoph Müller (73) berichtet über seine therapeutischen Erfahrungen an 100 mit Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenz resp. Diathermie behandelten bösartigen Neubildungen. 36% wurden günstig beeinflusst, 32% vollständig zurückgebildet. Am erfolgreichsten war das Verfahren bei Hautkarzinomen und Schädelsarkomen.

Noehte (74) beobachtete vorübergehende Besserung durch Salvarsan bei einem Fall von Zylinderzellenkarzinom im Stirnhirn. Die Injektionen lösten allerdings zunächst eine starke delirante Erregung aus.

Oestreich (75) konstatierte bei der klinischen Beobachtung an inoperablen mit Antituman behandelten Fällen Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, Zunahme des Körpergewichts, starke Schmerzen in der Geschwulst und an der Einstichstelle. Verfasser glaubt, dass die Substanz eine Affinität zu den Krebszellen besitze.

Pinkuss (78) hat bei der Antitumanbehandlung keine Einwirkung gesehen, ebensowenig bei der aktiven Immunisierungsmethode und bei der Therapie mit Pyocyanase und Adrenalin. Dagegen zeigten Injektionen von Thymusextrakten eine gewisse Einwirkung. Die Antitrypsinreaktion ist nach Pinkuss nicht eine blosse Kachexiereaktion. In 93% der Krebsfälle war der Antitrypsintiter erhöht. Differentialdiagnostisch ist die Reaktion, besonders wenn Eiterprozesse und gewisse andere Erkrankungen in Betracht kommen, nicht verwertbar. Wertvoller erscheint sie dem Verfasser in prognostischer Beziehung nach Karzinomoperationen. Fällt hier der Titer ab und bleibt er niedrig, so ist dies ein gutes Zeichen, bei neuem Ansteigen ist ein Rezidiv bzw. Metastasenbildung sehr wahrscheinlich. Die Miostagminreaktion und die Freund-Kaminersche Zellreaktion hält Pinkuss nur für ein sehr beschränktes diagnostisches Unterstützungsmittel. Bei der Mesothoriumbehandlung sah Pinkuss (79, 80) weder von der Trinkkur, noch von der lokalen und intravenösen Injektion Erfolge; etwas günstiger waren die Resultate bei der lokalen Bestrahlung mit mesothoriumhaltigen Kapseln. Letztere eignen sich vor allem für die gynäkologische Praxis. Zweckmässig ist die Kombination mit innerlicher Verabreichung von Thorium X (subkutan, intravenös, intratumoral oder in Form einer Trinkkur). Der Wert der Mesothoriumbehandlung ist zweifelhaft, doch hat sie sicher Zweck als Unterstützung bei und nach chirurgischen Eingriffen.

Robson (82) gab systematisch flüssiges Extrakt von Taraxacum bei drei Fällen. Im ersten Fall handelte es sich um einen cystoskopisch sichergestellten Blasenkrebs, es erfolgte eine bedeutende Abnahme der Beschwerden. Die beiden anderen Fälle waren Darmkrebse mit Stenoseerscheinungen. Hier wurden die Ileuserscheinungen angeblich sichtlich gebessert.

Shaw (88) schildert die Wirkung der Radium- und Röntgenstrahlen auf maligne Tumoren. Es tritt eine Rundzelleninfiltration, Bildung von Bindegewebe und ein Absterben der Krebszellen auf. Solche Veränderungen

finden sich jedoch auch bei nichtbestrahlten Tumoren als Ausdruck spontaner Reaktionsvorgänge des Organismus gegen die Geschwulstzellen. Die Röntgen- und Radiumstrahlen erhöhen diese Tätigkeit des Körpers, indem sie eine grössere Anzahl von Zellen plötzlich zum Absterben bringen.

Spude (91) kombinierte die Arsenbehandlung mit einer elektromagnetischen Behandlung, die durch Injektion von Eisenoxydulschlamm in die Umgebung des Karzinoms und Einwirken eines Wechselstrommagneten auf die feinen Eisenkörner erzielt wurde. Behandelt wurden zwei Fälle von Gesichtskarzinom. Verfasser hält es für aussichtsreich, weitere Versuche zu machen.

Staudenmayer (92), der Zeller zu seinen Versuchen mit der Arsenquecksilberpaste, der alten Kosmeschen Paste, angeregt hat, sah selbst bei Anwendung grössere Flächen keine Vergiftungserscheinungen und bei konsequenter Behandlung nie ein Rezidiv. Die von Zeller hinzugefügte Kieselsäuretherapie empfiehlt er ebenfalls. Die Paste soll auch bei Lupus gut wirken.

Sticker (93) hat mit starken Radiumpräparaten Beobachtungen an einem grossen Material gemacht und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Anwendung der Radiumstrahlung in der Chirurgie ist eine unentbehrliche Methode. Die Wirkung manifestiert sich entweder in einer stark entzündlichen Reizung der Gewebe, die bei Tumoren zuerst das Stützgewebe ergreift, dann die Geschwulstzellen schädigt, oder in einer von vorneherein zerstörenden Wirkung. Erstere wird durch das schwache Präparat und kurze Bestrahlungszeiten, letztere durch starke Präparate und lange Bestrahlungszeiten erreicht. Die Radiumtherapie stellt eine von der Röntgentherapie streng unterschiedliche dar. Sie hat in einer Reihe von Fällen bei benignen und malignen Geschwülsten zur Heilung geführt. Operable Fälle, bei denen die Operation aus zwingenden Gründen verschoben werden muss, können operabel gehalten werden, inoperable Fälle können durch intensive Bestrahlung noch operabel gemacht werden. Bei weit vorgeschrittenen inoperablen Neubildungen vermag die Radiumbestrahlung durch partielle Wachstumshemmung vorübergehende Besserungen herbeizuführen. Die kombinierte Wirkung enzymatischer und radioaktiver Substanzen, wie sie durch die von Sticker und Falk angegebenen Radiumkarbenzympräparate ermöglicht wird, erweist sich bei Schleimhautkarzinom von besonderem Vorteil. Die elektive Wirkung der Radiumstrahlung auf das höchst maligne Geschwulstgewebe findet ihre wissenschaftliche Erklärung in den jüngst von Oskar Hertwig veröffentlichten Versuchen über die Zerstörbarkeit der Kernsubstanzen durch Radium. Die Radiumstrahlung kann in ihrem kurativen Erfolge gefördert werden durch Kombinierung mit unipolarer Elektrizität. Sticker teilt (95a) zahlreiche Versuche und Behandlungsresultate betreffs Anwendung des Radiums und Mesothoriums bei Geschwülsten mit. Mesothorium hat nach Verfasser nicht die Tiefenwirkung des Radiums, gibt dagegen gute Resultate bei oberflächlichen Geschwüren, Angiomen, Kankroiden, auch Keloiden. Anästhesierung erhöht die Wirkung der Strahlen nicht, dagegen lässt sich dieselbe steigern durch hochgespannte Ströme und zwar Aufladung positiver Elektrizität. Die Umgebung wird durch die Zehdensche Paste genügend geschützt.

Szecsi (97) hat Untersuchungen über die morphologische Zusammensetzung des Blutes und über die Resistenz der Blutkörperchen bei Krebskranken angestellt.

Theilhaber (98, 99) empfiehlt nach Karzinomoperationen Luftveränderung, Veränderung der Lebensweise (vegetarische Diät), Meidung psychischer Erregungen, Bewegungskuren, Sonnenbäder, periodische Abführkuren und Aderlässe, Injektion von Natr. kakodyl.; ferner Bestrahlung der Narbe verbunden mit Hochfrequenz und Diathermie, Fibrolysin- und Heissluftbehandlung, Massage, heisse Spülungen etc.



Walker (103) hat mit dem verwendeten Präparat, einem wenig stabilen kolloidalen Selenium, keine Beeinflussung der Tumoren erzielt.

Bei den von Zeller (109, 110) behandelten Fällen handelt es sich in der Mehrzahl um oberflächliche Hautkrebse, doch auch um tiefergreifende, infiltrierende Krebse am Oberkiefer, Mamma, den Vaginalpartien etc. Schleimhautkrebse, Krebse der inneren Organe und Sarkome sind nicht vertreten. Von 57 seit Nov. 1911 behandelten Krebskranken sind 44 geheilt, drei gestorben, 10 stehen noch in Behandlung. Von den 44 geheilten Patienten wiesen neun früher Rezidive auf. Über den Dauererfolg lässt sich bei der Kürze der Beobachtungszeit noch nichts sagen. Die kombinierte Behandlung besteht in Aufstreichen einer Arsenzinnoberpaste und Abschliessen der Geschwulst durch Kollodiumüberzug oder Leukoplastverband — Wiederholung der Prozedur alle 8—14 Tage — und in gleichzeitiger innerlicher Darreichung von Siliziumsalz in Pulverform. Die Kieselsäure soll auch nach eingetretener Heilung noch etwa ein Jahr lang fortgenommen werden. Die Paste wirkt intensiv auf die Geschwulst, greift dagegen normales Gewebe nur sehr langsam an. Bei grösseren Tumoren treten oft stärkere Schmerzen auf. Staudenmayer (siehe 92) sah selbst bei Anwendung auf grössere Flächen keine Vergiftungserscheinungen, doch sind dem Referenten solche Fälle, in denen offenbar eine Arsenintoxikation vorlag, in jüngster Zeit bekannt geworden und es ist jedenfalls bei sehr ausgiebiger Anwendung der Paste Vorsicht geboten. Die betreffenden Vorschriften lauten:

1. Kali silic.
   Natr. silic. āā 20,0
   Sacch. lact. 60,0
   3 × tägl. 1/4 g (Nacasilicium).
2. Acid. arsenic. 2,0
   Hydrarg. oxyd. rubr. 6,0
   Carb. anim. 2,0
   Pulver zur Krebspaste (Cinnabarsana).

## Ausländische Referate.


1. *Bowles, J. B., Conidioidal granuloma report of the nineteenth case in talifornia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 21. 1912. Maass (New York).

1a. Dollinger, J., Über die Resultate der bisherigen Krebsstatistiken. Vortrag im Budapester kgl. Ärzteverein. Sitzung vom 8. II. 1911.

2. Hamburger, Walter H., Comparative studies in cancer and normal tissue ferments. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 14. 1912.

3. Heidingsfeld, M. L., Benign epithelioma, a study of transitional morphology. The journal of the Amer. Med. Ass. July 27. 1912.

4. Ill, Edward J. and Miningham, William D., An experimental study of the treatment of cancer with the body fluids. The journal of the Amer. Med. Ass. Aug. 17. 1912.

5. *Koslowski, P. J., Zur Frage vom bösartigen Granulum Benda. Russki Wratsch Nr. 11. 12. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 783. 1912. Blumberg.

6. Krokiewicz, Beiträge zur Krebsforschung. Pregl. lek. 1912. Nr. 1.

7. Lambert, Robert A., Demonstration of the greater susceptibility to heat of sarcoma cells as compared with actively proliferating connective-tissue cells. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 14. 1912.

8. *Levin, Isaac, Immunity and specific therapy in experimental cancer. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 17. 1912. Maass (New York).

9. Murphy, James B., Transplantation of malignant tumors of the embryos of a foreign species. The journal of the Amer. Med. Ass. Sept. 14. 1912.

10. Newmark, Leo, The occurrence of a prositive Wassermann reaction in two cases of non-specific tumor of the central nervous system. The journal of the Amer. Med. Ass. January 6. 1912.

11. *Petrow, N. N., Versuch einer Geschwulstnomenklatur. Russki Wratsch Nr. 42. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7. p. 232. 1913. Blumberg.




12. Rous, Peyton Murphy, James B. and Tytler, W. H., Transplantable tumors of the fowl: A neglectee material for cancer research. The journal of the Amer. Med. Ass. June 1. 1912.
13. Rous, Peyton, Murphy, James B. and Tytler, W. H., The role of injury in the production of a Micken sarcoma by a filterable agent. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 8. 1912.
14. Rous, Peyton, Murphy, James B. and Tytler, W. H., The relation between a Micken sarcoma's behavion and the growth's filterable cause. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 15. 1912.
15. Bous, Peyton, and Murphy, James B., The nature of the filterable agent causing a sarcoma of the fowel. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 22. 1912.
16. Rous, Peyton, Murphy, James B. and Tytler, W. H., A filterable agent the cause of a second Micken-tumor an osteochondrosarcoma. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 16. 1912.
17. Skinner, Clarence Edward, Practical application of the Roentgen ray to the management of malignant Growths. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 14. 1912.
18. *Ssemenow, W. P., Die klinische Bedeutung der Analyse des kolloidalen Stickstoffs im Harn nach Salkowski und Kojo für die Diagnose des Krebses innerer Organe. Russki Wratsch Nr. 18. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1061. 1912. Blumberg.
19. *Sutton, Richard L. and Dennie, Charles C., Possible interrelationship of acanthoma adenoides cysticum (multiple benign cystic epithelioma) and syringocystadenoma (lymphangioma tuberosum multiplex). The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 3. 1912. Maass (New York).
20. *Trinkler, N. P., Das Adrenalin als ein das Wachstum bösartiger Geschwülste hemmendes Mittel. Praktitschedki Wratsch Nr. 38. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 48. p. 1643. Blumberg.
21. *Trinkler, N., Zur Frage der Behandlung von Neubildungen mit Kolloidallösungen von schweren Metallen in Verbindung mit Cholin. Chirurgia Bd. 32. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7. p. 242. 1913. Blumberg.
22. Vaughn, S. Walter, Blood-changes caused by the hypodermic administration of the causer proteid. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 16. 1912.
23. Vidakovich, K. v., Über die Anwendung des Schmidtschen Antimeristems. Ärztliche Sektion des siebenbürgischen Museumvereins. Sitzung vom 25. II. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 18.
24. *Wermel, S. B, Die Behandlung maligner Tumoren mittelst Röntgenstrahlen. Chirurgia. Bd. 31. p. 41. Blumberg.

Nach J. Dollinger (1a) kennen wir bisher die Krebsstatistik von 12 Staaten und 2 Städten. Sein Vortrag basiert auf einer Zusammenfassung der verschiedenen Statistiken.

Nach Dollinger sollten die Krebsstatistiken nach verschiedener Richtung vervollkommnet werden. Die Ursachen der grossen Mängel sind: Mangelhafter Eifer von seiten einzelner Ärzte, unsichere Diagnosen, Indolenz der Kranken, zufolge der sie erst spät ärztlichen Rat suchen, Totenbeschau durch Laien, Verschiedenheit der statistischen Schemata.

Demzufolge empfahl Dollinger eine internationale Kommission zu konstituieren mit dem Auftrage der Ausarbeitung eines einheitlichen Schemas für Krebsstatistik.

Die grössere Zahl von Krebskranken in den neueren Statistiken erklärt sich Dollinger aus der gründlicheren Arbeit der neueren statistischen Methoden.

In den neuen Statistiken sollte aber auch der sozialen Stellung, der Rasse, der Wohnung, dem Zusammenleben, der Vererbung und der Infektion eine grössere Aufmerksamkeit zugewandt werden.

Hamburger (2). Alle biologischen Proben zum Nachweis maligner Geschwülste beruhen auf der Annahme, dass in den Tumorzellen proteolytische oder peptolytische Fermente enthalten sind, die sich von denen normaler Gewebe unterscheiden und im Gegensatz zu diesen heterolytische Fähigkeiten besitzen. Hamburger konnte weder im normalen noch im Tumorgewebe proteolytische Fermente nachweisen. An peptolytischen Fermenten, Ereptasen, erwiesen sich die normalen Gewebe reicher als die



Tumorgewebe. Ein Unterschied zwischen den Ereptasen der normalen Organen und den der Tumoren liess sich nicht auffinden.

Maass (New-York).

Heidingsfeld (3). Die Vorteile, welche Hautgeschwülste für Untersuchungen über Genese und Ursprung von Tumoren bieten, sind mehr scheinbar als wirklich. Keine makroskopisch sichtbare Hautgeschwulst lässt mikroskopisch unveränderte Formen von Genese und Ursprung erkennen. Am besten eignen sich für derartige Untersuchungen die sogenannten multiplen gutartigen cystischen Epitheliome der Haut, von denen Heidingsfeld fünf zur Verfügung hatte und das morpheaartige Epitheliom, von denen er eines untersuchen konnte. In keinem Falle war die Genese erkennbar. Betreffs der Ausbreitung des Prozesses ergab sich, dass abgetrennt in gesundem Gewebe liegende Talg- und Schweissdrüsen sich im Zustand adenomatöser Wucherung befanden. Mit anderen Worten, der Reiz machte sich bemerkbar ausserhalb des Gebietes der morphologischen Veränderung. Die Ansichten der Autoren über den Ursprung der epithelialen Wucherung sind sehr verschiedene. Die Schwierigkeit der Frage liegt darin, dass verschiedene Gewebe sich an der Proliferation beteiligen. Heidingsfeld neigt zu der Ansicht, dass das Epithel und irgend ein differenziertes Gewebe der Haut den Ursprung abgeben kann. Wenn in dem vernarbten Teil obiger Geschwülste Rezidive auftreten, so gehen sie von der Epidermis, den Schuppen- und Stachelzellen, aus als einzig übrig gebliebenem Epithel und ersetzen das ursprüngliche sogenannte Basalzellen-Epitheliom. Maass (New-York).

Ill und Miningham (4). Von einer wegen Brustkarzinom operierten, später an Bauchmetastase zugrunde gegangenen 43 Jahre alten Kranken wurde durch wiederholte Punktionen die Bauchflüssigkeit steril aufgefangen, im Eisschrank konserviert und 27 an Karzinom leidenden Kranken subkutan injiziert. Ausser in einem Falle wusste keiner der letzteren, dass er an Krebs litt. Die Injektionen bewirkten meist Besserung des Allgemeinbefindens und vorübergehende Gewichtszunahme. Nekrotische Vorgänge in den Tumoren waren häufig. Bei einer Kranken verschwand der Zucker ohne gleichzeitige Zuckerdiät. Schädliche Nebeneinwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Dosen schwankten zwischen 120 und 500 ccm. Heilungen wurden nicht erzielt.

Maass (New-York).

Krokiewicz (6) untersuchte das Blut von 23 Magenkrebskranken. Trotz Kachexie und geringen Hämoglobingehaltes besitzen die Erythrozyten eine eminente Fähigkeit, die im Blutplasma kreisenden Eiweisskörper zu absorbieren und zu assiozitieren; es sind dies wahrscheinlich Produkte der im Kreislauf befindlichen Krebszellen. Mit der Zunahme dieser Produkte und gesteigerter Absorption durch die roten Blutzellen kommt es zu grösserer Kachexie. Das Serum solcher Patienten wirkt in kleinen Dosen hämolytisch; grössere Dosen sind weniger schädlich und rufen Porkilozytose hervor. Grosse Dosen geben ein fast normales Blutbild. A. Wertheim (Warschau).

Lambert (7). Normale Bindegewebszellen und Sarkomzellen von Mäusen und Ratten wachsen in hängenden Tropfen am besten bei 37—39° C. Zwischen 40 und 41° findet noch deutliche Wanderung und Vermehrung beider Zellarten statt. Bei Temperaturen von 42—47° starben die Sarkomzellen früher ab als die Bindegewebszellen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Methode geeignet ist, Unterschiede in der Widerstandsfähigkeit von Tumoren und normalen Zellen zu finden, die therapeutisch verwertet werden können.

Maass (New-York).

Murphy (9). Ein Jensensches Rattenserum blieb nach vier Überpflanzungen in 5–7 Tage alte Hühnerembryonen vollständig lebensfähig und zeigte keine wesentlichen Änderungen seines mikroskopischen Bildes. Alle 12 Tage wurde eine neue Überpflanzung vorgenommen. Im ganzen lebt der



Tumor jetzt 46 Tage ausserhalb des ursprünglichen Wirtes. Stücke der primären Geschwulst sowohl wie die aus den Hühnerembryonen gingen bei Überpflanzung auf erwachsene Hühner immer rasch zugrunde, während sie in Ratten weiter wuchsen und Tumoren bildeten. Verschiedene andere Gewebe in derselben Weise verpflanzt, verhielten sich ähnlich. Die Erklärung Ehrlichs, dass Tumoren auf fremden Arten für kurze Zeit (8—10 Tage) weiter wachsen, weil sie einen kleinen Vorrat geeigneten Nährmaterials vom ursprünglichen Wirt mit hinübernehmen, trifft hier nicht zu, da die beiden Ehrlichschen Versuche schon nach 8—10 Tagen ausgesprochenen degenerativen Vorgängen bei obigen Verpflanzungen noch nach 46 Tagen vollständig waren. Weitere Versuche zur Ergründung der Ursache sind im Gange.

Maass (New-York).

Newmark (10). Bei zwei Kranken mit Tumoren des Zentralnervensystems fiel die Wassermann-Reaktion positiv aus und ohne dass die antisyphilitische Behandlung wesentliche Besserung herbeiführte. Bei der ersten 53 Jahre alten Kranken bestanden die Symptome in Worttaubheit, rasch entstandener Paraphasie, positiver Wassermann und Brusttumor. Nach vorübergehender Besserung durch antisyphilitische Behandlung trat Verschlimmerung der Hirnsymptome und Tod ein. Die auf Brustdrüse und Gehirn beschränkte Sektion ergab Carcinoma mammae und Gliosarcoma cerebri. Die bei der Sektion gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit zeigte positive Wassermann-Reaktion. Bei der zweiten 45 Jahre alten Kranken bestanden spinale Kompressionserscheinungen. Ein Jahr vor der operativen Entfernung eines intraduralen Psammoms fiel die Wassermann-Reaktion des Blutserums und unmittelbar vor derselben die der Zerebrospinalflüssigkeit positiv aus. Zwischen den beiden Proben lag eine energische Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan, die keinen Einfluss auf den Fortschritt der Kompressionserscheinungen hatte. Nach Entfernung des Tumors erfolgte wesentliche Besserung. Die während der Operation etwa eine Stunde nach Beginn der Narkose gesammelte Zerebrospinalflüssigkeit, ebenso wie das etwa 3 Wochen später entnommene Venenblut gaben negative Wassermann-Reaktion. Es können demnach in ähnlichen Fällen positive Wassermann-Reaktionen nicht als absolut beweisend angesehen werden. Maass (New-York).

Rous, Murphy und Tytler (12). Die Tumoren bei Hühnern sind zahlreicher und verschiedenartiger wie bei Ratten und Mäusen. Bei der Krebsforschung sind sie bisher vernachlässigt worden. Um die Überpflanzbarkeit festzustellen, ist es zweckmässig, Hühner von derselben Varietät und demselben Alter zu verwenden. Die Nichtberücksichtigung dieser Massregel ist für viele Fehlschläge verantwortlich. Unter den von Verfassern untersuchten Geschwülsten befand sich ein Spindelzellensarkom, dessen Erreger durch Berkefeldfilter hindurchging. Da es der einzige derartige Tumor war, welcher gefunden wurde, ist es nicht wahrscheinlich, dass er unter den Hühnern epidemisch auftritt. Maass (New-York).

Rous, Murphy und Tytler (13). Injektionen mit dem Berkefeld-Filtrat eines übertragbaren Hühnersarkoms riefen in geringem Prozentsatz ein kleines Knötchen im Verlauf des Stichkanals hervor. Das in Ringerscher Lösung suspendierte Pulver desselben Tumors veranlasste eine mehr oder minder diffus wachsende Geschwulst. Bei letzterer waren die Erfolge häufiger. Ähnliche Wirkungen wurden erzielt, wenn dem Filtrat Infusorienerde beigemischt wurde. Einspritzungen des reinen Filtrates in den Blutstrom (Vena) führten selten zu Tumorbildung (4 : 17). Bei Hinzufügen von Infusorienerde erzielten 20 intravenöse Impfungen 7 positive Resultate. In Pulverform bleibt das kausative Agens für 7 Monate lebensfähig. Durch Fütterung liess sich der Tumor nicht übertragen. Auch wurde eine spontane Übertragung bei den 1200 im Laboratorium auf kleinem Raum gehaltenen Hühnern nicht

beobachtet. Die die Entstehung der Geschwulst begünstigenden Zustände sind offenbar lokaler und allgemeiner Natur. Dass Verletzung eine Rolle spielt, ist unverkennbar. Maass (New-York).

Rous, Murphy und Tytler (14). Intravenöse Injektionen mit der Aufschwemmung eines Hühnersarkoms, dessen Ursache filtrierbar war, ergaben in den Lungen der injizierten Hühner Herde, die immer ihren Ausgang von den übertragenen Tumorzellen nahmen. Nur fünf von den 157 Tieren, bei denen auf obige Weise erfolgreiche Impfungen gemacht wurden, zeigten keine Tumoren in den Lungen, sondern in anderen Organen. Bei diesen fünf wurde nicht darauf geachtet ob das Foramen ovale offen war, in zwei späteren Fällen war letzteres der Fall. Von 11 erfolgreich mit dem Berkefeld-Filtrat intravenös injizierten Hühnern fanden sich nur bei zweien primäre Lungenherde, obwohl reichliche Injektion so gemacht wurde, dass das infektiöse Filtrat massenhaft in die Lunge gelangen musste. Siebenmal wurde Infusorienerde gleichzeitig eingespritzt, die sich reichlich in den Lungengefässen fand, ohne Tumorbildungen. Zahlreiche Injektionen tumorkranker Hühner mit Scharlachrot oder Infusorienerde oder Anlage von granulierenden Wunden bei denselben führten in der Regel nicht zu Metastasenbildungen an den so geschädigten Stellen. Bei einem Huhn mit grossem Tumor fand sich eine Metastase an einer mit Infusorienerde injizierten Stelle, bei einem anderen bestanden mehrere sekundäre Tumoren im Eileiter in der Umgebung eines eingedickten Eies. Wenn das infektiöse Filtrat des Tumors durch längeres Aufbewahren in Glyzerin abgeschwächt wurde, so wuchsen die damit hervorgerufenen Tumoren langsam und zeigten regressive Veränderungen. Die Wirkung des frisches Filtrates in dem Hervorrufen neoplastischen Wachstums ist langsam im Vergleich mit der Wucherung der neoplastisch veränderten Zellen. Bei der Bildung von Metastasen scheint das filtrierbare Agens keine grosse Rolle zu spielen. Maass (New-York).

Rous und Murphy (15). Die Kultur und der mikroskopische Nachweis des durch Berkefeld-Filter passierenden Erregers eines Hühnersarkoms ist bisher nicht gelungen. Das Agens geht nicht durch Chamberlandbougies. Fünf Monate Austrocknung und ein Monat in 50% Glyzerin schwächt, aber zerstört es nicht. Wiederholtes rasches Auftauen und Gefrieren schädigt es nicht. Gegen Wärme ist es nur wenig widerstandsfähiger als die Tumorzellen. Durch Autolyse des Tumorgewebes bei 41° Celsius geht es in weniger als 48 Stunden zugrunde. Bei Hinzufügen von Toluol und Chloroform in Bakterienwachstum verhütender Menge zerstört Autolyse des Agens innerhalb von zwei Stunden. Ebenso 50% Alkohol und 2% Phenol. Galle und Saponin in starker Verdünnung zerstören es rasch. Wenn auch der sichere Beweis nicht erbracht ist, so mache obiges Verhalten die Annahme wahrscheinlich, dass es sich um einen Mikroorganismus handelt.

Maass (New-York).

Rous, Murphy und Tytler (16). Ein mikroskopisch und klinisch gutartig erscheinendes Osteochondrom vom Brüstlein eines Huhnes konnte überpflanzt werden. Die überpflanzten Geschwülste bestanden aus grossen Bindegewebszellen, um die sich Knorpel bildete und häufig echter Knochen mit rotem Mark. Der Tumor ist jetzt in acht Generationen gezüchtet. Das Wachstum ist in einzelnen Fällen ein andauerndes, wenn auch langsames, und führt zur Bildung grosser Geschwülste, die Abmagerung und Tod des Trägers verursacht. In anderen Fällen hört das Wachstum früher oder später ganz auf. Bei zwei der am raschesten wachsenden Geschwülste wurden Metastasen gefunden. Die gelben Tumoren wuchsen nach Injektion des durch Berkefeld-Filter filtrierten Aufgusses des veriebenen Tumors, besonders wenn Infusorienerde mit eingespritzt wurde. Gleiche, früher mit einem Sarkom gemachten Erfahrungen liessen vermuten, dass das filtrierbare Agens verschiedene Tumoren hervor-



riefen, je nach den Zellen, in die es gelangte. Die neueren Versuche zeigen, dass die Natur des Tumors durch das filtrierbare Agens bedingt ist.

Maass (New-York).

Skinner (17). Obwohl es bei subkutanen, namentlich Brustkrebsen gelungen ist, sie durch ausschliessliche Röntgenbehandlung zum Verschwinden zu bringen, ist die Methode bei operablen Karzinomen nicht gerechtfertigt. Krebse, die nicht mehr ganz zu entfernen sind, können operativ verkleinert und mit X-Strahlen nachbehandelt werden. Nach Radikaloperation ist die Bestrahlung zur Verhütung von Rezidiven sehr zu empfehlen.

Maass (New-York).

Vaughn (22). An Kranken mit inoperablen Krebsen wurden Infektionen von Krebsaufgüssen und Krebsverreibungen gemacht. Die Tumoren verschwanden bei 20 % der Kranken vorübergehend und bei 10 % dauernd. Blutuntersuchungen zeigten, dass die Erfolge abhingen von der Menge der mononukleären Zellen und der Masse der Geschwülste. Die differentielle Zählung der weissen Blutkörper gibt ein besseres Urteil über die Malignität einer Geschwulst, als das mikroskopische Bild der Geschwulst selbst. An 500 Schafen und Kaninchen mit obigen Krebsprodukten gemachte Injektionen zeigten keinen regelmässigen Einfluss auf die Polymorphonukleären und kleinen Mononukleären, während grosse Mononukleäre ein rasches Ansteigen von 100 auf 400 zeigten, dem ein rascher Abfall folgte. Mit Krebszellen sensitierte Kaninchen, die einen Gehalt von über 30 % grosser Mononukleäre zeigten, starben 1—3 Stunden nach einer Injektion von 10 ccm Krebsemulsion, welche nach Ablauf obiger Zellvermehrung in etwa 10 Stunden auf die sensitierten ebenso wie auf normale Tiere keinen Einfluss hatte. Versuche mit Seruminjektionen von Tieren mit hohem Gehalt von grossen Mononuklären erzeugten bei Tumorkranken so schwere Störungen, Albumen und Blut im Harn, dass sie aufgegeben werden mussten. 5 ccm einer 2 %igen Krebsemulsion mit 10 ccm Extrakt von weissen Blutkörpern gewonnen bei einem Gehalt von 25 % grossen Mononukleären tötete Kaninchen in 1—5 Minuten. 1 ccm dieser Emulsion grosser Mononukleäre bei Menschen in die Tumoren injiziert, rief schwere Störungen mit Bewusstlosigkeit, Schüttelfrost und hohem Fieber hervor. Wenn 5 ccm subkutan, entfernt vom Tumor eingespritzt wurden, so blieben obige Symptome ausser Schüttelfrösten aus. Versuche mit Karzinom und Sarkom zeigten keine Unterschiede, so dass die chemischen Änderungen in den Zellen wohl dieselben sind. In den grossen Mononukleären ein die Krebszellen lösendes Ferment nachzuweisen, war der Zweck der Versuche.

K. Vidakovich (23) wandte das Mittel in vier Fällen an und konnte in einem Falle eine erhebliche Besserung konstatieren. In drei Fällen verschlechterte sich der Zustand der Patienten trotz des Mittels.



IX.

# Blastomykose, Botryomykose etc., Milzbrand, Rotz, Aktinomykose, Lepra, Echinococcus.

Referent: W. Prutz, Garmisch.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

## 1. Blastomykose, Botryomykose, Sporotrichose etc.

1. Balzer, Belloir et Lamare, Deux cas de sporotrichose de la main par inoculation professionelle. Bull. de la Soc. franç. de dermat. Nr. 6. p. 249.
2. — Trois cas de sporotrichose. Bull. de la Soc. franç. de dermat. Nr. 7. p. 314.
3. Balzer, Burnier et Gougerot, Une nouvelle mycose: parendomycose gommeuse ulcéreuse, due à un parasite nouveau: le parendomyces Balzeri. Congr. internat. de dermat. et de syphiligr., 2—13 Avril. Presse méd. Nr. 34. p. 354.
4. Balzer, Gougerot et Burnier, Dermatose végétante disséminée due au mycoderma pulmoneum. Ann. de dermat. Nr. 8 et 9. p. 461.
5. de Beurmann, On sporotrichosis. Ann. meet. of the Brit. med. Assoc., Sect. of derm. Brit. med. Journal. Aug. 10. p. 289.
6. de Beurmann et Gougerot, Les sporotrichoses. 833 S. m. 181 Abb. u. 8 Taf. Paris.
7. de Beurmann et Gougerot (Rapporteurs), Buschke, Splendore, Pasini (Corapporteurs). Les blastomycoses, les sporotrichoses; leurs rapports avec les processus analogues. Congr. internat. de dermat. et de syphiligr., 8—13 Avril. Presse méd. Nr. 34. p. 352.
8. Bloch, Die Trichophytien und verwandte Pilzerkrankungen der Haut. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 1. p. 2.
9. Bonnet, Mycose probable. Soc. d. Sc. méd. de Lyon. 28 Juin 1911. Lyon méd. Nr. 2. p. 69.
10. — Sporotrichose lymphatique. Soc. méd. des hôp. de Lyon, 16 Janv. Lyon méd. Nr. 4. p. 195.
11. — Sporotrichose. Soc. des Sc. méd. de Lyon. 12 Juin. Lyon méd. Nr. 40. p. 560.
12. Brocq et May, Cas de sporotrichose en foyers intramusculaires profonds. Bull. de la Soc. franç. de dermat. Nr. 7. p. 319.
13. Carles, Sporotrichose. Soc. méd.-chir. de Bordeaux, 28 Juin. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 27. p. 428.
14. Decloux, Cas de sporotrichose. Soc. méd. des hôp. de Paris. 24 Mai. Presse méd. Nr. 44. p. 470.
15. *Dind, Einige Fälle von Sporotrichose und die Sporotrichose in der Schweiz. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 116. p. 29. (Festschrift für Th. Kocher.)
16. Gastou et Bonneau, Panaris sporotrichosique gangréneux par piqûre d'une plante soi-disant vénéneuse et sporotrichose lymphangitique gommeuse. Bull. de la Soc. franç. de dermat. Nr. 6. p. 253.
17. Gougerot, H., et G. Lévi-Frankel, Synovite sporotrichosique. Rev. de Chir. 32e Année. Nr. 11.
18. Gruet, Affection d'apparence mycosique du membre supérieur. Arch. de méd. et de pharm. mil. Juill. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. p. 1310.
19. Hadda, Granuloma teleangiectaticum. Bresl. chir. Ges., 10. Juni. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1055.
20. Heuck, Über „Granuloma pediculatum" (sog. menschliche Botryomykose). Berlin, Karger.
21. Konjetzny, Georg Ernst, Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. p. 2219.
22. Olson, A case of sporotrichosis in North Dakota: propable infection from gophers (Landschildkröten). Journ. of the Amer. med. assoc. Vol. 59. H. 12.
23. Roger, Sartory et Ménard, Une nouvelle mycose. Soc. de biol. de Paris, 6 Juill. Presse méd. Nr. 56. p. 589.
24. Schottmüller und Fraenkel, Über Streptotrichosis hominis. Biol. Abt. des ärztl. Vereins Hamburg, 5. März. Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. p. 1405.



Dind (15) berichtet über 3 Fälle von Sporotrichose: 1. Multiple gummöse, rein subkutane Infiltrate mit Zerfall. Wassermann negativ, Kultur von Sp. Beurmanni. 2. Langsamer verlaufend als 1., Keloidbildung (wohl nach früheren Eingriffen), guter, aber nicht ausreichender Einfluss von Jodoformverbänden. Kultur, Agglutination 1:500. 3. Ekthymaähnliche, kutane, gummöse, subkutane und intermuskuläre Herde und grosse intramuskuläre Abszesse. — Besprechung der Hautreaktion, bei der es in 2 Fällen infolge unrichtiger Herstellung des Filtrates zu experimenteller Sporotrichose während der Jodkalibehandlung kam. Diese führte im 1. Fall zur Heilung, im 2. ist solche zu erwarten, im 3. wurden wegen langsamen Verlaufs und Ausdehnung der Veränderungen die Infiltrate und Abszesse ausgeschabt (Roux), wobei die Menge und die weite Verzweigung der Fistelgänge namentlich in der Armmuskulatur auffielen. Auch dieser Fall zur Zeit der Mitteilung nicht beendet. Zusammenstellung der 10 von 1909—1911 in der Schweiz beobachteten Fälle von Sporotrichose.

Konjetzny (21) konnte in zwei Fällen die Befunde von Schridde (als Parasiten gedeutete Zelleinschlüsse) nicht bestätigen, erklärt die Geschwülstchen für „eigentümlich proliferierende Angiome".

## 2. Milzbrand, Rotz.


25. d'Annunzio, Camillo, Iniezioni di bichloruro di mercurio alla Baccelli nelle infezioni in genere e in quelle carbonchiose in specie. Policlinico, Sez. prat. Vol. 19. H. 10.
26. Becker, Georg, Neuere Gesichtspunkte in der Milzbrandtherapie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12.
27. Becker, G., Zur Behandlung des Milzbrandes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4.
28. Becker, Bericht über 60 konservativ behandelte Fälle von menschlichem Milzbrand. Mitt. a. d. Hamburg. Staats Krankenanstalten. H. 2.
29. Bettmann und Laubenheimer, Über die Wirkung des Salvarsans auf den Milzbrand. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12.
30. Bierbaum, K., Die Behandlung bakterieller Infektionen mit Salvarsan. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. (Versuche auch mit Milzbrand.)
31. Boidin, A propos du traitement général du charbon. Presse méd. Nr. 66. p. 677. Zentralbl. f. Chir. Nr. 46. p. 1576.
32. Enderle, Walter, Hat der Milzbrandbazillus eine Kapsel? Diss. Tübingen.
33. Fortineau, Recherches expérimentales sur l'antagonisme du bacille charbonneux et du bacille pyocyanique. Traitement du charbon par la pyocyanéine. Presse méd. Nr. 66. p. 678. Zentralbl. f. Chir. Nr. 46. p. 1576.
34. Gräf, E., Zur Behandlung des äusseren Milzbrandes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. (Ätzung mit Kali causticum. Sehr gelobt.)
35. Gubb, Salvarsan in the treatment of anthrax. Med. Press and Circ. June 26. p. 667.
36. Hansing, Walter, Über den Milzbrand des Gehirns und der Meningen. Diss. Kiel.
37. *Heinemann, O., Der äussere Milzbrand des Menschen. Eine Kritik der Behandlungsmethoden auf Grund eigenen Materials und einer Statistik von 2000 Fällen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. p. 309.
38. Isabolinski, M. P., und B. L. Pazewitsch, Die Serodiagnose des Milzbrandes nach Ascoli. Russki Wratsch. Nr. 18. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. p. 1130 und Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 12. p. 663.
39. Lebre, Antonio, Die Diagnose des Milzbrandes mittelst der Ascolischen Reaktion. Zeitschr. f. Immunitätsforschung u. exper. Ther. Bd. 12. H. 4.
40. Mahu, Cas de morve pharyngo-laryngée chez un homme de 30 ans. Congr. franç. d'oto-rhino-laryngol., 13—15 Mai. Presse méd. Nr. 45. p. 479.
41. Marxer, A., Zur Toxinbildung des Milzbrandbazillus. Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exper. Ther. Bd. 13. H. 4.
42. Milzbranderkrankungen beim Menschen. Med.-stat. Mitt. a. d. Reichs-Gesundheitsamt. Bd. 14. H. 2. 1911. Ärztl. Sachverst.-Ztg., Beil. Gewerbehyg. u. Gewerbekrankh. Nr. 7. S. 67.
43. dal Monte, G., Un caso di carbonchio guarito colle iniezioni endovenose di bichloruro di mercurio. Policlinico, Sez. prat. Vol. 19. H. 23.
44. Pericic, B., Die Behandlung des äusseren Milzbrandes. Med. Klin. p. 1390.
45. Pollak, L., Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. p. 1702. (Positiv in einem Fall von Darmmilzbrand mit meningitischen Erscheinungen.)




46. Richter, P., Die Bedeutung des Milzbrandes für die Geschichte der Epidemien. Naturf.-Vers. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2365.
47. *Roncaglio, Giovanni, Neuer Beitrag zur Kenntnis der Thermopräzipitinreaktion Ascolis bei Milzbrand. Zeitschr. f. Immunitätsforschung u. exp. Ther. Bd. 12. H. 4.
48. *Roos, Otto, Über die Einwirkung von Salvarsan auf Milzbrandbazillen. Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exper. Ther. Bd. 15. H. 6
49. Schmidt, Joh. E., und Hans Stoeber, Über einen operativ geheilten Fall von Intestinalanthrax. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 1996. (Genaueres über den in Nr. 50 erwähnten Fall.)
50. *Schmidt, Über Cökumresektionen, insbesondere mit Bezug auf einen Darmmilzbrandfall. Phys.-med. Ges. Würzburg, 22. Febr. Münch med. Wochenschr. Nr. 22. p. 618. (S. Stoeber, Nr. 54.)
51. *Schuberg, A., und Ph. Kuhn, Über die Übertragung von Hrankheiten durch einheimische stechende Insekten. II. Teil: Arb. a. d. Kais Gesundheitsamt. Bd. 40. H. 2.
52. Schuster, G., Milzbrand und Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6.
53. Schwarz, M.. Über die Komplementbindung bei der Diagnose des Rotzes. Charkowsk. med. Journ. Nr. 4. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 12. p. 666.
54. Stoeber, Ein operativ gewonnenes Präparat von primärem Darmmilzbrand. Phys.-med. Ges. Würzburg, 22. Febr. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. p. 618.
55. *Veit, K. E., Zur Behandlung des äusseren Milzbrandes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. p. 2810.
56. Vignaud, Traitement du charbon par la pyocyanase. Presse méd. Nr. 66. p. 678. Zentralbl. f. Chir. Nr. 46. p. 1577.
57. Westenhoeffer, Milzbrandpustel am Arm, Inzision, Tod an Darmmilzbrand. Freie Verein. d. Chir. Berlins, 13. Febr. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. p. 1370.
58. Wiljamowski, B. J., Ein Fall von Pseudoanthrax. Russki Wratsch. Nr. 9. (Russisch.) Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. p. 819.

Roos (48) hat experimentell zu ermitteln gesucht, wie die wiederholt beobachtete günstige Wirkung des Salvarsans bei Milzbrand zustande komme, ob das Salvarsan direkt bakterizid wirke, oder, wie verschiedentlich vermutet, durch Beeinflussung der schon vorhandenen bakteriziden Stoffe im Serum. Solche bildet das Meerschweinchen nicht, das daher das gegebene Versuchstier war. Das Serum mit Salvarsan vorbehandelter Tiere wurde mit bestimmten Mengen von Milzbrandbazillen versetzt, nach verschiedener Zeit die Mischung zu Agarplatten ausgegossen. Bei gewissen Mengenverhältnissen wurden die M.-Baz. abgetötet. Ebenso wirkte Salvarsan auf M.-Baz. in Bouillonkulturen. Also wirke Salvarsan direkt wie ein Desinfektionsmittel und sei geradezu ein Spezifikum.

Veit (55). Seit 1890 sind in v. Bramanns Klinik 49 Fälle von Milzbrand behandelt, sämtlich konservativ. Den zweiten in dieser ganzen Serie vorgekommenen Todesfall teilt Veit mit. Es handelte sich um einen schon bei der Aufnahme (5. Tag) generalisierten Milzbrand (Infektion beim Gerben, Pustel am Vorderarm), die Sektion ergab ausgedehnten Darmmilzbrand.

Schmidt (50) kam zu der wohl ungewöhnlichen Operation eines Darmmilzbrandes dadurch, dass der 38 jährige Mann mit der falschen Diagnose Appendizitis eingewiesen wurde (am 7. Krankheitstage!). — Reichliches seröses Exsudat, Cökum und Colon ascend. stark gerötet, z. T. hämorrhagisch, sehr ödematös, werden reseziert; seitliche Ileokolostomie, Drainage. Heilung. Pathologisch-anatomisch wurden an dem als „Tumor des Cökum" eingereichten Präparat typische Milzbrandkarbunkel der Cökalschleimhaut und in diesen reichliche M.-Baz. nachgewiesen.

Stöber (54). Infektion von einem („höchstwahrscheinlich") milzbrandkranken Schwein durch Vermittelung der nicht erkrankten Schwester des Patienten.

Roncaglio (47) wie Lebre (39) loben die Präzipitinreaktion von Ascoli (gleiche Zeitschr. Bd. 11. H. 4) als sehr sicher, schnell und einfach, auch noch an konserviertem Material brauchbar.

Schuberg und Kuhn (51). Mit der Übertragung des Milzbrandes durch Fliegen ist zu rechnen, wenn die Fälle auch selten sein werden.

Heinemann (37). Die Statistik von W. Koch über die Zeit von 1850—1886 gab auf 1473 Fälle 38,8 % Mortalität, die anschliessende von Heinemann auf 2255 Fälle 5,8 %, und zwar: Operative Behandlung 814 mit 7 %, konservative 268 mit 9,3 %, Serumtherapie (Sclavo, Sobernheim, Mendez, Bandi) 1164 mit 4,2 % (Sclavo 3,66 %, Mendez 4,19 %). Der erstaunliche Rückgang der Sterblichkeit lässt sich wohl nur durch den früheren Eintritt der Behandlung erklären; die Virulenz des Erregers ist, wie namentlich ausländische Erfahrungen zeigen, offenbar nicht entsprechend zurückgegangen. — Schlusssätze: 1. Konservative und operative Milzbrandbehandlung sind beide rationell, doch ist nach Theorie und Praxis die Operation die bessere Methode. 2. Die Operation muss in radikaler Zerstörung des Karbunkels bestehen. 3. Die Lokaltherapie ist mit Serum-, Salvarsan-, Kollargoltherapie zu kombinieren, wenn Allgemeininfektion droht oder vorhanden ist. 4. Die Behauptungen von der Schädlichkeit der Operation sind in allen Punkten zu widerlegen. Nur eine unvollständige Operation kann schaden, eine vollständige kann nur nützen.

### 3. Aktinomykose.


59. *Bauer, W., Chirurgische Behandlung der Lungenaktinomykose. Mitt. a. d. Grenzg. d. Med. u. Chir. Bd. 25. p. 135.
60. Dighton, Actinomycosis. Correspondence. Brit. med. Journ. March 16. I, p. 646.
61. Friedrich, Walter, Die Aktinomykose der Weichteile am Oberschenkel. Diss. Leipzig.
62. Kanngiesser, Dermatomykosen (Schluss). Aktinomykose. Allg. med. Zentralztg. Nr. 19. p. 239.
63. *König, Fritz, Beobachtungen über intestinale Aktinomykose. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. p. 119.
64. König, Fritz, Resektion eines grossen Aktinomykoms des Dünndarmes. Demonstr. Ärztl. Verein Marburg, 20. Jan. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. p. 617.
65. Levy, Richard, Erfolgreiche Röntgenbehandlung der Aktinomykose in zwei Fällen. Bresl. chir. Ges., 9. Dez. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 9. p. 308.
66. Meyer, Hellmut, Zwei Fälle von Aktinomykose des Cökums. Diss. München.
67. *Pohl, W., Kasuistischer Beitrag zur Frage der primären Magenaktinomykose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. p. 195.
68. *Poncet, Antonin, Actinomycose cervico-faciale gauche. Gaz. des hôp. Nr. 45.
69. Slattery, Actinomycosis occurring in tuberculous subjects. Lancet. Oct. 19. II, p. 1074.
70. *Tiling, K., Beitrag zur Aktinomykose des Bauchfells. Virchows Arch. Bd. 207. p. 86.
71. Tönnies, Walter, Ein Fall von primärer Ovarialaktinomykose. Diss. Strassburg.
72. Trinkler, N., Die Behandlung der Aktinomykose mit Formalin. Chirurg. Arch. Weljaminowa. Bd. 28. p. 729. (Russisch.) Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 13. p. 480.


König (63) meint, dass die Häufigkeit der Blinddarmaktinomykose überschätzt werde; die Zahl von 8 resp. 10 Fällen unter rund 700 Blinddarmoperationen der Greifswalder Klinik möge für eine ländliche Bevölkerung zutreffen; bei städtischem Material (Altona) fand er in 10 Jahren nur einen Fall.

Drei bemerkenswerte Fälle werden mitgeteilt:

1. Dünndarmaktinomykose mit grossem Mesenterialtumor, Darmresektion.

2. Faustgrosser aktinomykotischer Tumor der Flexura sigm., mit Netz und Bauchwand ausgiebig verwachsen; Resektion.

3. Pararektale Aktinomykose. Exzision.

Alle Fälle geheilt, rezidivfrei, der erste allerdings erst seit kurzer Zeit. Die radikale Exzision an Stelle der Spaltung und Auskratzung ist nach Möglichkeit zu erstreben.



Pohl (67) beschreibt einen der bekanntlich recht seltenen Fälle von primärer Aktinomykose des Magens: 36jähr. Mann erkrankt unter unbestimmten Erscheinungen, magert ab; allmählich Magenbeschwerden, endlich entsteht der Eindruck einer Geschwürsperforation. Abszess in der Bursa omentalis mit starken Schwielen und Verlötung zwischen Magen und Leber. In der Magenwand umschriebene Verhärtung, wie bei Geschwür. Tamponade. Langsame Heilung (Jodkali innerlich). Im Eiter Aktinomyces.

Bauer (59). Bericht über einen von Lexer operierten Fall. Ausgedehnte Aktinomykose der rechten Lunge mit handtellergrossem Infiltrat der Thoraxwand. Dieses wurde exzidiert, nach Resektion von je etwa 20 cm der 3.—8. Rippe die kranke Lungenpartie scheibenweise abgetragen, bis wegen Schwächerwerden des Pulses der kleine Rest von Granulationen und Fistelgängen kauterisiert werden musste. Glatter Verlauf, während der weiteren Beobachtung wird kein Aktinomyces mehr gefunden.

Ein anderer Fall (aus der Jenenser Klinik) konnte ebensowenig radikal operiert werden und gab doch, trotz anscheinend ungünstiger Prognose, auch ein recht befriedigendes Resultat.

Nach Lage der Sache wird eine wirklich „radikale" Operation bei Lungenaktinomykose überhaupt kaum möglich werden.

Poncet (68) empfiehlt, aktinomykotische Herde auch dem Sonnenlicht auszusetzen.

Der Fall von Tiling (70) ist bemerkenswert durch die primäre Lokalisation der Aktinomykose im Bauchfell mit sekundärem Einbruch in den Darm.

### 4. Lepra.

73. Bayon, H., Über die Übertragung der Lepra auf Tiere durch direkte Inokulation. Brit. med. Journ. Febr. 24. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34 p. 1877.
74. Bayon, Organisms cultivated from the lesions of human leprosy. Correspondance. Brit. med. Journ. Aug. 24. II, p. 458.
75. Craik, As to the nature of the parasites of leprosy and tuberculosis. Correspondance. Brit. med. Journ. March 9. I. p. 583.
76. *Delbanco, Ernst, Zur Verbreitung der Diphtherie und Lepra durch die Fäzes. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46.
77. Fernandez, F. M., Augenkomplikationen der Lepra. Chron. med.-quir. de la Habana. 15. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. p. 1244.
78. Gaucher, Gougerot et Bricout, Lèpre débutante? Bull. de la Soc. franç. de dermat., 4 Avril. Nr. 4. p. 153.
79. Horand, Cas de lèpre. Soc. nat. de méd. Lyon. 24 Juin. Lyon méd. Nr. 38. p. 465.
80. Jeanselme, Cytologie et sérologie de la lèpre. Presse méd. Nr. 61. p. 629.
81. Lie, H. P., Bericht über die Pflegeanstalt für Lepröse Nr. 1 in Bergen von 1905 bis 1909. Norsk Magazin for Lägevidenskaben Nr. 3. (Norwegisch.) Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. p. 2185.
82. Lindsay, The contagiousness of leprosy. Brit. med. Journ. Sept. 21. II, p. 682.
83. Merian, L., Positiver Leprabazillenbefund im Inhalte einer Kuhpockenpustel bei einem an Lepra tuberosa leidenden Patienten. Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 40.
84. Reenstjerna, John, Über die Kultivierbarkeit des Lepraerregers und die Übertragung der Lepra auf Affen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38.
85. Söegaard, Munch, Weitere Untersuchungen über die Krebssterblichkeit unter den Leprakranken. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22.
86. Stein, R. O., Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 42. p. 1559.

Delbanco (76). Wegen der reichlichen Entleerung von Leprabazillen mit dem Kot ist dessen Desinfektion zur Bekämpfung der Krankheit nötig.

### 5. Echinococcus und Cysticercus.

87. Barit, Iser, Über den biologischen Nachweis von Parasiten. Diss. Königsberg.
88. Barsony, Th., und Egan, E., Über die diagnostische Verwertung der Echinokokken-Komplementbindung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 76. H. 3 u. 4.

89. Behrenroth, E., Beiträge zur Klinik des Lungenechinococcus. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd 107. H. 5 u. 6.
90. Borszéky, Carl, Die radikale Behandlung der Leberechinokokken. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. H. 3.
91. Brandeis, Eosinophilie n'égale pas kyste hydatique. Soc. méd.-chir. de Bordeaux 23 Févr. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 9. p. 135.
92. v. Brunn, Lungenecchinococcus. Vereinig. nordwestdeutsch. Chir. 6. Juli. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. p. 1328.
93. *Cazeneuve et Laurès, Cysticercose du quatrième ventricule cérébral chez l'homme. Presse méd. Nr. 70.
94. Le Contre, Ein Beitrag zur Kenntnis des freien Rautengrubencysticercus. Diss. Königsberg.
95. Costa, C., Un caso di cisti da echinococco del polmone sinistro. Policlinico. Sez. prat. Vol. XIX. Fasc. 29.
96. Desmarest, Contribution à l'étude des kystes hydatiques du poumon. Presse méd. Nr. 45.
97. Dessy, S., und Marotta, R. A., Die Giftigkeit der Echinokokkenflüssigkeit. Rev. de la Soc. méd. Argentina. Juli/August. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 6. p. 318.
98. Donath, J., und Polya, E., Durch Cysticercus verursachte Jackson-Epilepsie. Orvosi Hetilap. Nr. 30. (Ungarisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 13. p. 488.
99. Dreyer, Leberechinococcus (Krankenvorstellung). Bresl. chir. Ges. 22. Jan. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 12. p. 395.
100. Eichhorst, H., Über multilokulären Gehirnechinococcus. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1 u. 2. (Sektionsbefund; 7 ähnliche Fälle aus der Literatur.)
101. Elschnig, Cysticercus im Aquaeductus Sylvii. Demonstration. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 21. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. p. 1634. (Nur Titel.)
102. Estrada. M. P. Florez, Nichttuberkulöse Prozesse der Lunge: Echinococcuscysten. Rev. de Med. y Cir. pract. 21. u. 28. Febr. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. p. 1244.
103. Fischer, B., Kindskopfgrosser Echinococcus in einer schwer zirrhotischen Leber. Demonstration. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 3. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. p. 1630. (Nur Titel.)
104. Fossati, Américo, Quistes hidaticos en el pulmon. Rev. med. del Uruguay. 1911. Nr. 6 u. 7. Ref. Zentralbl. f Chir. Nr. 30. p. 1044.
105. *Franke, Felix, Behandlung des Echinococcus mit Formalin. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. p. 985.
106. Franke (Rostock), Serumreaktion bei Echinococcuserkrankung des Menschen. Vereinigung nordwestdeutsch. Chir. 6. Juli Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. p. 1326.
107. Fürnrohr, Fall von Cysticercus racemosus des Gehirns. Nürnb. med. Ges. 27. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 2029.
108. Goldstein, Kurt, Ein Beitrag zur Lehre von der Cysticercose des Gehirns und Rückenmarks, insbesondere der Meningitis cysticercosa. Arch f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Bd. 49. H. 3.
109. Graetz, Sind die bei Punktionen oder Rupturen von Hydatidencysten auftretenden Shockzustände als Anaphylaxie zu deuten? Biol. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg. 11. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. p. 2311.
110. Gussakow, L., Echinococcus retrocervicalis extraperitonealis als Hindernis zur Spontangeburt. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.
111. *Hahn, Benno, Die Serodiagnose der Echinococcusinfektion. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 27. p. 1483.
112. Hampeln, P., Zur Diagnose des Lungenechinococcus. Berlin. klin. Wochenschrift. Nr. 25.
113. *Hanser, Robert, Über Echinokokken des Pankreas. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 2.
114. Hertz, Richard, Über Komplementablenkung in Echinococcusfällen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30.
115. Kreuter, E., Die Serodiagnostik der menschlichen Echinococcusinfektion. Ergebn. d. Chir. u. Orthop. Bd. 4.
116. Lehmann (Rostock), Lungenechinococcusfälle. Vereinig. nordwestdeutsch. Chirurg. 6. Juli. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. p. 1327.
117. *Lommel. Ein Fall von Lungenechinococcus. Naturw.-med. Ges. Jena. 7. November. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2702.
118. Maingot, Deux kystes hydatiques du poumon et un du foie diagnostiques seulement par les rayons X. Congr. franç. pour l'avanc. des Sc. Sect. d'Electr. méd. Ref. Presse méd. Nr. 66. p. 682.

8*





119. Margulis, Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Cysticerken des Grosshirns. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 46. H. 1.
120. Mauriac et Papin, Kyste hydatique du foie. Abcès du poumon. Péricardite purulente. Soc. anat.-chir. in. de Bordeaux. 4 Déc. 1911. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 14. p. 218.
121. Müller, W., Pankreasechinococcus. Demonstrationen. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 41. Kongr. I. 207. (Diskussion Borchard, Katzenstein, Körte.)
122. Nicolich, Kyste hydatique du rein ouvert dans l'intestin. Journ. d'urologie. Bd. 2. Nr. 6.
123. de Sarto, E., Su di un caso di cisti idatidea del rene destro svuotatasi nel bacinetto. Giorn. di Med. mil. Bd. 60. Nr. 6.
124. *Sonntag, Erich, Beitrag zur Serumdiagnostik der Echinococcusinfektion mittelst der Komplementbindungsmethode. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. H. 2.
125. Stemmler, Wilh., Ein Fall von Echinococcus alveolaris hepatis. Diss. Marburg.
126. Strukow, A. A., und Rosanow, W. N., Über Milzechinococcus. Russki Wratsch. Nr. 35. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1533.
127. Thomsen, Oluf, und Magnussen, G., Über spezifische Antikörper bei Echinokokkenkranken. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25. (Komplementbindungsreaktion bei 12 Fällen 2mal negativ, 4mal schwach, 6mal deutlich positiv.)
128. Thomsen, Oluf, und Magnussen, G., Nachweis des Echinococcus beim Menschen durch Untersuchung des Blutes des Kranken (Komplementbindungsreaktion). Hospitalstidende. Nr. 11. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1122.
129. Tichejewa-Tschulizkaja, L. J., Ein Fall von Alveolärechinococcus des Unterhautzellgewebes. Russki Wratsch. Nr. 46. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 13. p. 479.
130. Udaondo, C. Bonorino, Echinococcus-Pyopneumocyste der Lunge. Rev. de la Soc. méd. Argentina. Nov. u. Dec. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 22. p. 1244.
131. Ulrichs, Gustav, Über einen Fall von Echinococcus im Oberschenkelknochen. Diss. Leipzig.
132. Welter, A., Beitrag zur Kenntnis und Kasuistik der Echinococcuskrankheit. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. H. 2.
133. Wilke, Zwei Fälle von freiem Cysticercus im vierten Ventrikel. Demonstration. Med. Ges. Kiel. 20. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. p. 1880.

Franke (105) berichtet über den günstigen Erfolg der zuerst von ihm 1901 empfohlenen Formalinbehandlung von Echinococcuscysten.

57jähr. Frau mit sehr grossem Echinococcus der Leber, erst nach Resektion eines Stückes vom Rippenbogen zugänglich. Nach Entleerung (über 5½ Pfund mit zahllosen Tochterblasen) und „gründlicher Reinigung des Sackes mit Löffel und Tupfern" Eingiessen von ca. 50 g 5%iger Formalinglyzerinwasserlösung, Auswischen mit Tupfern, Entleerung „zum grössten Teil", zweietagige Catgutnaht des Sackes, Bauchnaht bis auf Drainöffnung (auf die Sacknaht), Heilung p. p.

Technik: Bei einfacher Blase möglichste Entleerung durch Punktion, Einfüllen von 150—300 g ½ bis 1%iger wässeriger Formalinlösung, Absaugen nach 5 Minuten, Tabaksbeutelnaht der Punktionsöffnung, Bauchnaht. Das zurückbleibende Formalin genügt, um auch etwaige Tochterblasen abzutöten. Bei dickflüssigem oder breiigem Inhalt ist die oben angegebene Lösung vorzuziehen.

Anschliessend wird berichtet über einen noch grösseren Echinococcus, der einzeitig eingenäht und drainiert wurde (wegen Perforation in den subphrenischen Raum); als 3 Wochen später ein gleichgrosser Echinococcus links nach vergeblichem Versuch der Ausschälung ebenso (dazu noch Formalin) behandelt war, Kolonverschluss durch Knickung, Kolostomie, Tod.

Einwände gegen Quénu, Bobrow, Garrè.

Hanser (113). Ein neuer Fall, zufälliger Sektionsbefund. Von 27 Fällen aus der Literatur sind 7 hinsichtlich des Sitzes des Parasiten im Pankreas mindestens fraglich. Gut die Hälfte sind Sektionsbefunde. Als Importweg kommt neben der Blutbahn der Ductus pancreaticus in Betracht. Eine Diagnose wurde bisher nie gestellt. Die operative Prognose scheint günstig.



In dem Fall von Lommel (117) wurde die Diagnose — wie häufig — erst nach Aushusten von Blasen möglich; die Röntgenuntersuchung versagte. (Zur Zeit der Vorstellung noch nicht operiert.)

Hahn (111). Die Komplementbindungsreaktion (Ghedini) ist beweisend für Taenia ech. oder T. saginata. Zwischen beiden Parasiten gibt es eine biologische Gruppenreaktion. Daher ist immer erst T. saginata auszuschliessen, ehe Echinococcus angenommen werden darf. Als Antigen erwies sich der wässerige Blasenauszug als am besten geeignet; er ist jedoch nicht lange haltbar. Bei alkoholischem Extrakt ist mit Luesserum zu kontrollieren; die Wassermannsche Reaktion muss negativ sein. Ist sie positiv, muss wieder mit wässerigem Extrakt kontrolliert werden, der mit Luesserum nie Bindung gab. Negative Reaktion bei sicherem Echinococcus kommt vor. Einmal wurde sie 14 Tage nach dem Eingriff positiv.

Sonntag (124) konnte dagegen die Gruppenreaktion bei einem Fall von T. solium und zwei Fällen von T. saginata nicht nachweisen. Bei der Prüfung an 100 Fällen ohne Echinococcus, davon 20 mit Lues, war die Reaktion negativ, bei zwei sicheren Fällen von Echinococcus positiv.

Cazeneuve und Laurès (93). 23jähr. Mann, Tod in 12 Stunden unter Erscheinungen akutester Genickstarre; 3 mm grosse Cysticercusblase frei am Boden des IV. Ventrikels. Als Anlass ihrer plötzlichen verderblichen Wirkung war (durch Ipecacuanha veranlasstes) heftiges Erbrechen anzusehen.

---

X.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Unterhautbindegewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.**

## Allgemeines.


1. *Bettmann, Die Missbildungen der Haut. In: Morphologie, Die Missbildungen des Menschen und der Tiere. Hand- und Lehrbuch. Hrsg. von Schwalbe. III. Tl. d. Einzelmissbildungen. 8. Liefg. 2. Abt. 7. Kap. Jena, Fischer 1912.
2. *Brailey, Allantoin. Ophth. Soc. Unit. Kingd. 1912. March 14. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 673.
3. Bramwell, The new cell proliferant: a note on the symphytum officinale or common comfrey. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 12.
4. *Bramwell, Murray, Lawday, Isaac, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 13. p. 102.
5. Dobrowolskaja, N. A., Die Abschätzung der Heilwirkung des Scharlachrots und des Amidoazotoluols mittelst Vergleichs und vergleichender Messungen. Russki Wratsch Nr. 44. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 4. p. 131.
6. Dreuw, Hydrovibration (der Gesichts- und Kopfhaut). Allg. m. Zentralztg. 1912. 50. p. 651.
7. *Ehrmann, Vergleichender diagnostischer Atlas der Hautkrankheiten und der Syphilide, einschliess. die der Haut angrenzenden Schleimhäute. Jena, Fischer. 1912.
8. *Gauss, Meyer und Werner, Strahlentherapie. Mitteilungen aus dem Gebiete der Behandlung mit Röntgenstrahlen etc., zugleich Zentralorgan für die gesamte Lupusbehandlung etc. Bd. 1. H. 1 u. 2. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1912.




9. *Gilchrist, Praktische Einführung in die Diagnose und Therapie der Hautkrankheiten. Abriss der urologischen Technik. Übers. u. bearb. von Spier. München, Müller & Steinicke. 1912.
10. Jesionek, Lichtbiologie und Lichtpathologie. Wiesbaden, Bergmann. 1912.
11. *Jourdanet, La méthode bio-kinétique de Jaquet en dermatologie. Hôp. St. Ant. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 11. p. 414.
12. *Lortat-Jacob, Pigmentation physiologique des muqueuses. Soc. m. d. hôp. Paris. 6 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 529.
13. Macalister, The action of Symphytum officinale. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of pharmacol. and Therap. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 21. p. 702.
14. — A new cell proliferant: (symphytum or common comfrey-allantoin) its clinic. application in the treatm. of ulcers. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 10.
15. *Neisser und Pick, Archiv für Dermatologie u. Syphilis. Bd. 111. (Originalia). H. 1. Bd. 112. (Referate) H. 1. Wien, Braumüller. 1912.
16. *Pfannenstill, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose und anderer lokalinfektiöser Prozesse mit Jodnatrium und Ozon. resp. Wasserstoffsuperoxyd. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 52 und Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 80.
17. *Parin, W. N., Zur Frage von den experimentellen atypischen Epithelwucherungen und von der therapeutischen Anwendung des Scharlachrot und des Amidoazotoluols zur Bedeckung von Hautdefekten. Diss. Kacau. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 31. p. 1060.
18. *Rae, The therapeutics of scarlet red. (Corresp.) Lancet 1912. Dec. 14. p. 1678.
19. Reuterskiöld, v., Erfahrungen über Wund- und Geschwürsbehandlung mit der Pfannenstillschen Methode bei nichttuberkulösen Affektionen. v. Langenb. Arch. Bd. 98. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1481.
20. Reyn, Methode zur therapeutischen Anwendung von Jod in Statu nascendi in den Geweben. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 42 und Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 20.
21. Riehl, Die Radiumtherapie in der Dermatologie. Wien. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 3265.
22. *Ross, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Jorrn. 1912. March 2. p. 523.
23. *— The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. April 20. p. 928.
24. *Ross and Beaver, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 393.
25. Ross and White, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 160.
26. Searle, Fungating ulcer treated with decoction of comfrey root. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1297.
27. *Sibley, New method of applying carbon dioxyide snow (ether $CO_2$). Practitioner 1912. July. p. 134.
28. *Stümpke, Die medizinische Quarzlampe, ihre Handhabung und Wirkungsweise. In: Biblioth. der phys.-med. Techniken. Hrsg. Bauer. Bd. 3. Berlin, Meusser. 1912.
29. *The new cell proliferant. (Corresp. Editoriol.) Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 982.
30. Thedering, Über die Indikation der Quarzlampe für die Behandlung von Hautkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1316.
31. Unna und Taunus, Dermatologischer Jahresbericht. Jahrg. 4. 1908. Wiesbaden, Bergmann. 1911.
32. Walcker, Die Hautarterien des menschlichen Körpers. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 207.
33. *Walker, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. m. Journ. 1912. Febr. 24. p. 464.
34. *— The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. m. Journ. 1912. March 9. p. 582.
35. *— The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. m. Journ. 1912. April 6. p. 811.
36. *Whitefield, A method of rapidly exterminating pediculi capitis. Lancet 1912. Dez. 14. p. 1648.
37. *Wilke, Fremdkörperriesenzellen. Med. Ges. Kiel, 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1688.
38. *Wright, Marsden, Bailey, The new cell proliferant. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 336.

Walcker (32) hat genaue anatomische Untersuchungen über den Verlauf der Hautarterien in folgender Weise angestellt: Die Gefässe wurden durch eine Mischung von Kreide, Olivenöl, Zinnober und Benzin injiziert und das Präparat einen Tag lang ruhig stehen gelassen, damit das Benzin in die Weichteile diffundiere. Dann wurden Hautlappen herausgeschnitten mit der Fascia superficialis und Röntgenbilder angefertigt. Sehr gute Abbildungen.

Er teilt die Hautarterien in 3 Gruppen ein, Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden. Chirurgisch interessant ist, dass die Hautarterien ausnahmslos dicht über der Fascia superficialis liegen. Eine Tatsache, die es bei Plastiken geraten erscheinen lässt, die Hautlappen so zu nehmen, dass sie diese Fascie mit enthalten.

Dermatologischer Jahresbericht (31) über das Jahr 1908, herausgegeben von Unna und Taunus, erschienen bei Bergmann in Wiesbaden, ist in seiner ganzen Anlage ein Seitenstück zum Hildebrandschen Jahresberichte über die Fortschritte der Chirurgie und hat im wesentlichen nur für den Dermatologen Bedeutung. Indessen wird besonders auf die Kapitel: Strahlentherapie, Geschwülste, Tuberkulose, Narben, Krankheiten der Haare und Nägel und Tropenkrankheiten verwiesen. Ein eingehenderes Referat ist natürlich nicht möglich; wer im Einzelfall Ausfall Auskunft haben will, wird auf das Werk hiermit hingewiesen.

Jesionek (10). Gross angelegte Monographie über Lichtbiologie und Lichtpathologie. Nach allgemeinen physikalischen und physiologischen Vorbemerkungen bespricht er die Beziehungen des Lichtes zum Leben, die bakterizide Wirkung des Lichtes, ferner die Einwirkungen des Lichtes auf höhere Tiere und auf die Haut des Menschen, sowie auf Blut und Stoffwechsel. Den Beschluss macht ein Kapitel über das Licht als Krankheitsursache. Der Chirurg, welcher sich mit der neuesten Behandlungsmethode der Tuberkulose befasst, wird in dem Buche die wissenschaftlichen Grundlagen für die Phototherapie finden. Im übrigen ist es mehr für den Hautarzt geschrieben.

Reyn (20) hat auf elektrolytischem Wege Jod in Statu nascendi nach Einverleibung von Jodnatrium (mindestens 3 g), die auf einmal oder in 2 Gaben kurz nacheinander zu nehmen sind, Geschwüre zur Heilung gebracht. Die beste Zeit für die Wirkung der Elektrolyse liegt zwischen 1—2 Std. nach der Verabfolgung des Jodnatriums, die bei leerem Magen geschieht. Die Stromstärke soll mindestens 2 Milliampères und 65 Volt zählen. In 5 Fällen von Hautlupus bewährte sich die neue Methode recht gut. Er stellt sie über die Pfannenstillsche Methode, weil diese nur Oberflächenwirkung erzielt.

Reuterskiöld (19) hat die Pfannenstillsche Methode der Wund- und Geschwürsbehandlung bei nicht tuberkulösen Affektionen angewandt. Sie besteht bekanntlich darin, dass man durch innerliche Verabreichung von Jodalkali und lokale Behandlung der infizierten Wunde mit Ozon oder Wasserstoffsuperoxyd das Jod aus den Jodalkalien enthaltenden Blutserum in Statu nascendi durch die Berührung der beiden chemischen Substanzen in der Wunde frei macht. Verfasser hat die Methode etwas modifiziert, wie im Original nachgelesen werden muss und hat den Eindruck, dass dieses Verfahren das beste ist, um eiternde Geschwüre rasch zu reinigen.

Thedering (30) berichtet über seine 5jährige Erfahrung bei Anwendung der Quarzlampe. Nicht bewährt hat sie sich bei allen Formen von Akne, Ekzem, Psoriasis und Feuermal. Erfolgreich war dagegen die Behandlung bei Hyperkeratosis, Alopecia, oberflächlichen Dermatomykosen und vor allem bei Keloid und Lupus.

Aus Riehls (21) eingehendem Vortrage über die Radiumtherapie in der Dermatologie sei kurz hervorgehoben, dass er im Laufe von 4 Monaten über 50 Fälle behandelt hat, darunter 12 Fälle von Karzinom (darunter 2 von Zungenkarzinom, 8 Hautkarzinome, 1 Fall von multipler Karzinose), 10 Fälle von Lupus etc. Am günstigsten sind die Fälle von Hautepitheliomen. Das Radium wurde ½—1 Stunde auf dem Karzinom befestigt, dann 14 Tage gewartet, und eine zweite oder dritte Bestrahlung vorgenommen. Bei Lymphdrüsenmetastasen wurden Tiefenbestrahlungen mit Bleifiltern vorgenommen. Weniger günstig waren die Erfolge in der Behandlung des Naevus flammeus.



Dreuw (6) beschreibt ein Instrumentarium zur Hydrovibration, wie er es nennt, mit dem er die Kosmetik des Gesichtes zu fördern gedenkt. Es ist ein Vibrationsapparat, der nicht durch elektrischen Strom, sondern durch das Wasser der Wasserleitung getrieben wird. Einzelheiten siehe im Original.

Searle (26) hat einen 83jährigen Mann, der seit einigen Monaten an einem Geschwür des Fusses und des Unterschenkels litt, durch Kompressen mit einer Abkochung von Schwarzwurzeln (Symphytum offizinale) geheilt. Photographische Abbildungen.

Macalister (13) behauptet, dass dieses ein ganz altes Mittel sei, und hat durch chemische Untersuchungen und Experimente an Pflanzen und Tieren festgestellt, dass der wirksame Besandteil der Wurzel das Alantoin ist. Dieses wirkt nicht etwa giftig oder antiseptisch, sondern befördert nur die Zellenproliferation. Er glaubt daher, dass das Mittel therapeutisch verwendet werden könne. In einer zweiten Arbeit (14) geht er näher auf die chemische Konstitution des Allantoin ein und empfiehlt eine 0,3—4%ige Lösung zur Behandlung. Auch will er einen günstigen Einfluss auf die Heilung von Magengeschwüren gesehen haben. Bramwell (3) hat ebenfalls günstige Erfahrungen gesammelt. Murray, Lawday und Isaac (4) äussern sich gleichfalls zur Sache; desgleichen Ross, White (25).

# Spezielles.

## I. Verletzungen.

### 1. Frische Verletzungen.

1. *Duslé, Du traitem. chir. de l'emphysème généralisé d'origine pulmonaire. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 2. p. 126.
2. Hesse, Friedrich Adolf, Die Entstehung der traumatischen Epithelcysten, zugleich eine kritische Studie über die Atheromliteratur. Beitr. z. klin. Chir. 80. p. 494.
3. *Klose, Fall von allgemein verbreitetem Emphysem im Verlaufe von Meningit. tub. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
4. *Passauer, Hautemphysem nach Laparotomie. Diss. Berlin. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
5. Stocks, A case of surgical emphysema during labour. Lancet 1912. March 16. p. 722.
6. Cunnington, Hautemphysem. Lancet Oct. 12. Deutsche med. Wochenschr. p 2093.

Stocks (5) teilt kurz einen der bekannten Fälle mit, wo bei einem kräftigen Mädchen von 20 Jahren, die zum erstenmal entbunden wurde, während der sehr schweren Entbindung ein Hautemphsem am Brustkorb, rechten Oberarm und linker Schulter enstand und binnen 8 Tagen wieder verschwand.

Cunnington (6) beobachtete bei einer Tuberkulösen während der Entbindung ebenfalls ein Hautemphysem, das nach 8 Tagen wieder verschwand.

Hesse (2) hat die Frage der traumatischen Entstehung der Epithelcysten kritisch untersucht und ist zu folgendem Ergebnisse gekommen. Im ersten Abschnitte seiner sehr ausführlichen Arbeit konstatiert er auf Grund der Durchsicht der Literatur (458 Nummern!), dass in der Nomenklatur eine grosse Unsicherheit herrscht. Er teilt daher alle Balggeschwülste der Haut ein in: 1. Atherome oder Retentionscysten, 2. Dermoide oder Epidermoide und 3. traumatische Epithelcysten. Für die Entstehung der letzteren sind 3 Theorien aufgestellt: a) von Felix Franke (1887—1894) aus verlagerten abgeschnürten embryonalen Keimen, welche Verfasser mit Recht ablehnt, b) von Reverdin (1887), in Deutschland durch Garrè (1894) popularisiert und eingehend begründet, welche annimmt, dass Epidermisstückchen in die tieferen Schichten der Haut „hineingestanzt" werden und c) von Pels-Leusden (1905), der annimmt, dass ein Fremdkörper in das subepidermale Gewebe im



Bereiche der Anhangsgebilde der Haut gelangt und damit einen Anreiz gibt für die Epithelwucherung dieser Anhangsgebilde. Die Pels-Leusdensche Theorie hat bislang wenig Anklang gefunden, da sie nicht allgemein bekannt geworden ist. Verf. teilt daher einen Fall mit und hat die von seinem Lehrer begonnenen Versuche fortgesetzt. Es wurden kleine Magnesiumplättchen dicht unter der Epidermis in einen mit dem Messer vorsichtig erzeugten Hohlraum und zum Einheilen gebracht. Bei späterer Exstirpation wurden richtige, mit Epithel ausgekleidete Cysten mikroskopisch nachgewiesen. Dabei wurde der einwandsfreie Beweis erbracht, dass das Epithel nicht etwa von der Oberfläche aus in die Tiefe verlagert war, sondern von den Haarbälgen und Talgdrüsen aus gewuchert war. Vorbedingung für das Gelingen der Versuche ist allerdings, dass die Hohlräume nicht zu tief angelegt werden, sondern im Bereiche der Anhangsgebilde der Haut liegen, dass letztere wirklich verletzt werden und dass der Hohlraum eine Weile durch einen Fremdkörper erhalten bleibt. Die Versuche gelangen unter diesen Voraussetzungen, wenn Metallsplitter genommen wurden, nicht wenn Catgut gewählt wurde, weil dieses zu schnell resorbiert wurde. Niemals gelang es ihm, Papillen zu erzeugen. Es soll nicht verlangt werden, diese Entstehungsart jetzt in den Vordergrund zu stellen vor dem länger bekannten, einwandsfrei beobachteten Modus Reverdin-Garrè; aber man kann mit voller Berechtigung die Gleichstellung beider Anschauungen, wie dieses bisher noch nicht genügend anerkannt ist, fordern.

## 2. Narbenbehandlung, Plastik, Transplantation.

1. **Adenot**, Greffes Ollier-Thiersch étendues chez un enfant de 4 ans et fournies en partie par un adulte. Soc. nat. de Méd. Lyon, 17 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 36. p. 386.
2. **Fischer**, Methode zur Heilung grosser Hautdefekte an den Extremitäten. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 9 und Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 807.
3. **Kirchberg**, Narbenbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 29 und Zentralbl. f. Chir. 1912. 50. p. 1726.
4. **Klapp**, Beitrag zur Fetttransplantation. Freie Ver. d. Chir. Berlins, 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1368.
5. **Lauenstein**, Zur Frage der Überpflanzung behaarter Haut. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1220.
6. ***Lindström, E.**, Zu der Frage von Auto- und Homoplastik in Fällen mit ausgebreiteten Weichteilschaden. Allmanna Svenska Läkartidn. 1912. Nr. 20. (Fremde, wenn auch artgleiche Epidermis oder Haut kann kaum dauernd anheilen.) v. Holst.
7. **Morestin**, La mobilisation tégumentaire, par décollements très étendus et ses applications à la chirurgie reparatrice. Journ. de Chir. 1911. Nov. Arch. gén. d. Chir. 1912. 10. p. 1209.
8. **Rehn, Eduard**, Die Fetttransplantation. v. Langenb. Arch. Bd. 98. H. 1. Zentrbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1227.
9. **Thilo**, Behandlung der Hautnarben. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 198.

Thilo (9) stellt für die Behandlung der Hautnarben folgende Grundregeln auf, die sich bei ihm seit langen Jahren bestens bewährt haben:

1. Einschmelzung der Narben durch wochenlang liegende feuchtwarme Einpackungen (mit reizlosem Heftpflaster bzw. Flanellsalbenlappen und Watte) und Massagen.

2. Die Dehnung und das Loslösen der Narben vom Knochen wird durch Heftpflasterzüge, Schienen, passive und aktive Bewegungen und Massage bewirkt.

3. Die Massage wird anfangs auf einer Trikothülle ausgeführt, die man über das Heftpflaster zieht, dann mit Öl oder Reispuder auf der Narbe selbst.



4. Das Glätten und Abhärten der Narben lässt sich durch Massieren und Abreiben mit einem zusammengeknitterten trockenen Stück Leinwand schliesslich durch vorsichtiges Massieren mit Sand und Öl erreichen. Das Öl wird mit Benzin entfernt, darnach die Narbe mit Glyzerinwasser (1 : 2) bestrichen.

Kirchberg (3) empfiehlt zur Behandlung der verschiedenen Formen von Narben eine Reihe von Methoden, die im wesentlichen auf Hyperämisierung hinauslaufen: Heissluftbehandlung, Massage, Vibrationsmassage, Saugglockenbehandlung. Er vermutet sogar, dass eine Tiefenwirkung ausgeübt werden könne, durch die z. B. eine Lösung von Darmverwachsungen erzielt werden könne. Auch soll durch eine derartige kombinierte Narbenbehandlung der Gefahr einer späteren karzinomatösen Entartung gewisser Narben vorgebeugt werden.

Adenot (1) hat bei einem 4jährigen Kinde mit ausgedehnten Verbrennungen am Beine Thierschsche Transplantationen, z. T. vom Kinde selbst, z. T. von seiner Tante entnommen. Letztere heilten nicht so gut an. Der Fall liegt übrigens 12 Jahre zurück und wird jetzt nur eingehend als geheilter Fall beschrieben.

Fischer (2) bereitet zur Deckung grosser Hautdefekte die Wunde zunächst mit feuchten desinfizierenden Verbänden gründlich vor und bestreut die Fläche dann mit einem pulverförmigen Adstringens (Xeroform, Zinkoxyd, Vioform) und legt dachziegelförmig 4 cm breite Pflasterstreifen fest auf, die etwa 3—4 cm im Gesunden beginnen, nicht zirkulär, sondern schräg. Verhärtete Ränder werden geätzt und beim Anlegen der Pflaster die Ränder nicht aneinander, sondern voneinander gezogen. Dadurch werden die Ränder abgeflacht. Zur Vermeidung von Sekretstauungen wird das Pflaster durchlöchert. Die nächste Umgebung wird bei stärkerer Sekretbildung zum Schutze gegen Ekzembildung mit Zinkksalbe reichlich eingefettet. Über das Pflaster wird ein zirkulärer Verband mit Kambrikbinden angelegt. Die Verbände bleiben zunächst probeweise 3 Tage liegen, und wenn sie gut vertragen werden, bleiben sie 1—1½ Wochen liegen.

Morestin (7) empfiehlt zur Deckung grosser Hautdefekte, wie sie am häufigsten nach Mammaamputationen zurückbleiben, folgendes Verfahren: Man hebt den einen Wundrand hoch und unterminiert mit einem Messer die Haut in sehr weiter Umgebung, indem man sich mehr an die darunter liegende Faszie als an die Haut hält. Dann wird dasselbe Verfahren bei dem andern Wundrande vorgenommen. Zur Blutstillung wird unter die Haut für einige Zeit eine grosse Kompresse geschoben, während man an anderer Stelle weiter operiert. An ein oder zwei Stellen wird ein Knopfloch in die Haut geschnitten und ein Drainrohr hineingesteckt, im übrigen wird die ganze Hautfläche durch Gazekompressen gegen die Unterlage gepresst. Die Drains werden nach 48 Stunden entfernt, der Mull häufig erneuert. Nach Brustamputationen hat er die Haut bis über das Schlüsselbein und herab bis zum Nabel, sogar bis zum Darmbeinstachel abgelöst. Die Methode ist anwendbar in allen Regionen, wo weiche und verschiebliche Haut sich findet, z. B. am Halse und am Bauche. Natürlich muss alles übermässige Ziehen und Dehnen der Haut vermieden werden, damit sie nicht nekrotisch wird.

Rehn, E. (8) hat an der Lexerschen Klinik mehrfach Fett teils zu kosmetischen Zwecken und in einem Falle zur Heilung einer traumatischen Epilepsie transplantiert. Auch bei reaktionsloser Einheilung kam es gelegentlich zur Abscedierung einzelner Bezirke des Fettgewebes. Nach 8 Wochen war eine deutliche Schrumpfung des Transplantates sichtbar. Histologisch fand sich eine Nekrose des zentralen Teiles und cystische Degeneration der peripheren Partien. Nach 12 Wochen finden sich jugendliche Fettzellen. Der



Regenerationsprozess ist im allgemeinen sehr langsam und geht in der Hauptsache von den Zellelementen des Transplantates aus.

Klapp (4) berichtet gleichfalls über Fetttransplantation und empfiehlt von einer seitlichen Hauttasche aus vorzugehen, damit die Hautnarbe nicht über dem Transplantate liegt. Gute Blutstillung und Asepsis sind Voraussetzung für regelmässige Einheilung. Das Fettstück darf beim Entnehmen nicht gequetscht werden und darf nicht austrocknen und abkühlen. Als Indikation wurden bisher angesehen aseptische Weichteildefekte und Knochenhöhlen, ferner wurde Fett zu Isolierungszwecken (Duraplastik, Gelenkinterposition) gebraucht. Neuerdings hat Chapuit auch bei nicht aseptischen Defekten Fett infiltriert. Dreimal ist es auch gelungen bei osteomyelitischen Fisteln. Ausschliesslich ist Autoplastik zu verwenden, da jeder Mensch genügend Fett hat. Die Erfahrung hat gezeigt, dass kleinere Lipomstücke einheilen können, grössere aber abgestossen werden; dass also Lipomfett nicht ganz so günstig wie normales Fett ist.

Lauenstein (5). Ein Kahlköpfiger, Ende der 30iger Jahre, der sich seit 14 Jahren mit Hilfe von Spezialisten bemüht, einen üppigen Haarwuchs zu erlangen, leider vergeblich, gab sich dazu her, sich ein Stück Glatze ausschneiden zu lassen und ein anderer Lieferant mit einem dichten buschigen Haar liess sich ein 10 cm langes und 5 cm breites Stück aus seiner Kopfschwarte herausschneiden. Beide Hautstücke wurden miteinander vertauscht, heilten aber beide nicht an. Ebenso misslangen alle Versuche am Hunde, Stücke mit Haaren zu überpflanzen.

## II. Chirurgische Krankheiten.

### 1. Zirkulationsstörungen.


1. Ebstein, Erich, Hautdrainage. Zeitschr. f. phys. u. diätet. Ther. Bd. 18. H. 11. Deutsche med. Wochenschr. p. 2379.
2. *Gallavardin et Delachanal, Oedème aigu angioneurotique au cours du rhumatisme blennorrhagique. Presse méd. 1912. 10. p. 104.
3. *Hauschild, Paroxysmale, neuropathische Ödeme. Diss. Jena 1912.
4. Hiss, Langdauernde Drainage der Hautödeme. Zeitschr. f. phys. u. diätet. Ther. Bd. 18. H. 1. Deutsche med. Wochenschr. p. 820.
5. *Laignel-Lavastine et Viard, Cas de trophœdème de Meige. Soc. d'Neurol., 11 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 61. p. 637.
6. Morian, Zur Frage des harten traumatischen Ödemes. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2364.


Morian (6) bespricht an der Hand zweier Fälle das zuerst von Secrétan beschriebene sog. harte traumatische Ödem. Er nimmt ebenso, wie jüngst Thöle, an, dass man ohne die Hypothese eines auf dem Boden einer individuellen Disposition gedachten Nerveneinflusses nicht auskommt. Und so erkläre es sich auch, dass alle peripher angreifenden operativen Verfahren meistens ohne Erfolg sind. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Bei Hautwassersucht hat sich Ebstein (1) des Curschmannschen Stiletts bedient und es oft, ohne dass Wundinfektion eintrat, längere Zeit liegen lassen. Die Kanüle ist gut zu befestigen, so dass die Stichstelle vollkommen sicher aseptisch zu halten ist. Dazu eignet sich am besten flüssiger Zinkleim, der mit sterilen Wattefäserchen zur völligen Deckung der Stichstelle versetzt wird.

His (4) gelang es in einem Falle von Hautödem, die Inzisionswunden nach Gerhardt) vom 23. Juli bis zum 7. Dezember offen zu halten und vor Infektion zu bewahren. Dadurch wurde der vorher stets rezidivierende, auf Diät und Arzneimittel nicht reagierende Hydrops 4 Monate in erträglichen Grenzen gehalten.



## 2. Entzündungen.


1. Bergouié, Action de la diathermie sur une radiodermite. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'Electr. méd., Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 687.
2. *Königstein, Ein Fall von Pemphigus vegetans. Wien. derm. Ges., 6. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 226.


Bergouié (1) hat eine sehr günstige Wirkung der Diathermie auf die Röntgendermatitis bei einem Arzte beobachtet, der an seinem Zeigefinger dieses Leiden hatte. Die seit 3 Jahren bestehenden lebhaften Schmerzen verschwanden vollkommen, ebenso heilten sofort die Geschwüre.

## 3. Spezifische Entzündungen.


1. *Alamartine, L'érythème noueux d'origine tuberculeuse. Contribution à l'étude de la tuberculose inflammatoire de la peau. Gazette d. hôp. 1912. 69. p. 1027.
2. *Bloch, Atypische Formen von Hauttuberkulose. Vers. ärztl. Ztrl.-Ver., 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 23. p. 877. (Nur dermatolog. Interesse.)
3. *Cotte et Chalier, Cas de purpura infectieux. Gaz. d. hôp. 1912. 95. p. 1343.
4. *Crouquist, Über die Ätiologie und Pathologie der spitzen Kondylome. Malmö, Crouquist, 1912.
5. Deutschländer, Über die diphth. Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 3—4. p. 310.
6. *Doutrelepont, Über Behandlung der Hauttuberkulose. In: Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Dermat., Syphil. u. d. Krankh. d. Urogenitalapp. Hrsg. Jadassohn. H. 6. Halle, Marhold. 1912.
7. *Gougerot, Affections tuberculoïdes dues à des bactéries pyogènes. Congr. intern. Derm. Syph., 8—13 Avril 1912. Presse méd. 1912. 34. p. 355.
8. — Un cas de présence de grains lupiques au milieu de certains placards atrophiques. Séance 1 Févr. 1912. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1912. 2. p. 66.
9. *Gougerot et Laroche, Pathogénie de tuberculides cutanées. (Nouvelles hypothèses.) Soc. étud. sc. Tuberc., 21 Mars 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 421.
10. *Gaucher, Gougerot et Bricout, Gommes sous-cutan. et osseuses tuberc. chez un syphilit. Gros œdème blanc, froid, transitoire de tout le bras d'origine tuberc. Séance 4 Avril 1912. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1912. 4. p. 150.
11. *Gaucher, Gougerot et Bricout, Tuberculose gommeuse et ganglionnaire cervico-faciale actinomycosiforme. Séance 4 Avril 1912. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1912. 4. p. 157.
12. *Gaucher, Gougerot et Salin, Lupus pernio des mains et avant bras, lupus érythémateux vésico-pustulleux de la face. Roséole non-Syph. du tronc et du cou. Evolution vers le lupus érythémateux aigu (lupus iris.) Séance 1 Févr. 1912. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1912. 2. p. 58.
13. *Hintz, Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis. Wien. derm. Ges., 7. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 582.
14. *Jungmann, Lupusheilung mittelst operativ-plastischer Methode. Ges. d. Ärzte Wien, 29. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 544.
15. Poncet et Leriche, La tuberculose inflammatoire de la peau. Lyon méd. 1912. 5. p. 217.
16. *Rusch, Papulo-nekrotische Hauttuberkulide. Wien. derm. Ges. 15. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 32. p. 1241.
17. Strauss, Weitere Beiträge zur Chemotherapie der äusseren Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2718.
18. de Verbizier, Les pyodermites à bacilles de Löffler. Ann. derm. Syph. 1912. 2. p. 82.
19. Vignat, Lupus ayout résisté à tout les traitements et traité par l'air chaud. Séance 2 Mai 1912. Bull. d. l. Soc. fr. d. derm. 1912. 5. p. 175.
20. Wiljamowski, B. S., Ein Fall von Pseudoanthrax. Russki Wratsch. Nr. 9. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 819.


Strauss (17) hat Jodmethylenblau und Kupferchlorid, welches ihm auf Finklers Empfehlung von den Farbenfabriken vorm. Bayer u. Co. in Elberfeld zur Verfügung gestellt wurde, in Form von Salben und Injektionen zur Behandlung der verschiedenen Formen der Tuberkulose verwandt. Die neuen Präparate werden an Interessenten zur Nachprüfung „unter bestimmten Bedingungen" abgegeben; sie sind im übrigen Geschäftsgeheimnis. Verf.



sagt auch nicht genau, welcherlei Art sie sind. Der Arbeit, auf deren Inhalt wegen der Technik der Behandlung verwiesen werden muss, sind mehrere gute Abbildungen beigegeben, aus denen allerdings ein eklatanter Erfolg der Lupusbehandlung ersichtlich ist. Ein abschliessendes Urteil kann natürlich noch nicht gefällt werden.

Poncet u. Leriche (15) sprechen ausführlich über die tuberkulöse Hautentzündung und geben gute Beschreibungen und die differentiell-diagnostischen Momente gegenüber ähnlichen Hautkrankheiten. Die Arbeit hat zumal für den Dermatologen Interesse.

Vignat (19) beobachtete ein 10 jähriges Mädchen, welches seit dem 5. Lebensjahre an einem Lupus des Ohres und der ganzen Wange litt und mit allen möglichen Mitteln ohne jeglichen Erfolg behandelt wurde. Schliesslich wurde es narkotisiert, die ganze Fläche mit dem scharfen Löffel abgekratzt und mit heisser Luft kauterisiert. So wurde binnen kurzem Heilung erzielt und eine schöne Narbe.

Deutschländer (5) behandelt ausführlich die Frage der diphtherischen Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes, benutzt eingehend die einschlägige Literatur und teilt einen eigenen Fall mit. Es handelte sich um ein 3 jähriges, an poliomyelitischer Lähmung leidendes im übrigen aber gesundes Mädchen, bei dem im Anschluss an eine aseptisch verlaufene Quadricepsplastik in der Leistenbeuge und an der Innenseite des Oberschenkels, wo an einer Stelle der Gipsverband etwas gescheuert hatte, eine bretttharte Infiltration auftrat, die unter geringen Fiebererscheinungen sich über Vorder- und Innenseite des Oberschenkels weiter verbreitete und hier Blasen mit serösem Inhalt und Hautgangrän erzeugte. Dabei wurde die Operationswunde total brandig. Im Sekret wurden echte Diphtheriebazillen in Reinkultur gezüchtet, die auf Serum deutlich reagierten. Der Tod erfolgte schliesslich aber doch infolge der Toxinwirkung an Herzschwäche. Eine Sektion wurde verweigert. Im Anschluss an diesem Fall bespricht er erschöpfend die klinische Geschichte wobei er das Krankheitsbild folgendermassen einteilt:

I. Die Hautdiphtherie als Teilerscheinung einer generalisierten Diphtherie,

II. Die Hautdiphtherie, als örtlich begrenzte und selbständige Erkrankung.

1. Die Hautdiphtherie der pathologisch veränderten Haut, a) die echte Wunddiphtherie, b) die Diphtherie auf entzündlichen Hautprozessen.

2. Die diphtherische Entzündung der gesunden Haut, a) die ulzerierende Hautdiphtherie, b) die phlegmonöse Hautdiphtherie. Auf die Einzelheiten kann hier nicht genauer eingegangen werden. Mehrere Tabellen geben Aufschluss über die bislang beobachteten Fälle. Ein Literaturverzeichnis von 79 Nummern beschliesst die ausserordentlich wichtige Arbeit.

de Verbizier (18) behandelt gleichfalls die Frage der Hautdiphtherie, teilt einen eigenen Fall und 10 aus der Literatur mit. In seinem Falle handelte es sich um ein $7^1/_2$ jähriges Mädchen, das an einer Koryza seit etwa einem Monat litt und ausserdem an einer Cystitis. Die Affektion bestand in geschwürigen Prozessen am Gesäss, den Vorderarmen und den äusseren Geschlechtsteilen. Nachweis von Diphtheriebazillen; dreimalige Serumeinspritzung brachte Heilung.

## 4. Progressive Ernährungsstörungen.

### a) Hypertrophie.


1. Alexander, Mollusca contagiosa. Ärztl. Ver. Nürnberg, 4. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1738.
2. *Antoni, Elephantiasis congenita und ihre Beziehungen zum partiellen Riesenwuchse. Diss. Heidelberg 1912.
3. *Bain, „Panniculitis". Lancet 1912. Febr. 10. p. 363.






4. *Balzer et Belloir, Un cas de Lipomatose symmétrique à localisations multiples, cervicale, thoraco-abdominale el dorso-lombaire. Séance 2 Mai 1912. Bull. d. l. Soc. fr. d. Derm. 1912. 5. p. 213.
5. Belot, Radiothérapie des chéloïdes. Soc. d. Radiol. Paris, Mars 1912. Arch. gén. d. Chir. 1912. 11. p. 1347.
6. — Traitem. radiothér. des chéloïdes. Résultats. Soc. radiol. m. Paris, 12 Mars 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 264.
7. *Birrenbach, Fall von Dystrophia adiposo-genitalis. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2194.
8. Byloff, Adipositas dolorosa. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhlk. Wien, 9. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 900.
9. Calwell, A case of very exuberant growth of molluscum contagiosum. Lancet 1912. Sept. 7. p. 694.
10. Crouzon, Pigmentation des muqueuses de cause inconnue Soc. m. d. hôp. Paris, 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 469.
11. *Dubreuilh, Traitem. des végétations génitales. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 32. p. 505.
12. *Freund, Narbenkeloid. Ges. Ärzt. Wien, 16. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 327.
13. *Goldreich, Ein 15 Monate alter Knabe mit Keloidnarben nach luetischem Gesichtsausschlag. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhlk. in Wien, 31. Okt. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 47. p. 1891.
14. Gougerot, Elephantiasis nostras d'origine tuberculeuse. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 1. p. 21.
15. Hartzell, An epidemic of epithelioma (molluscum) contagiosum, with some new observations concerning the „molluscum bodies". Med. Record. Vol. 81. Nr. 25 and Med. Chronicle 1912. Nov. p. 109.
16. *Holl, Keloide, durch Röntgenbehandlung sehr günstig beeinflusst. Ärztl. Verein Frankfurt a. M., 20. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3 p. 165.
17. Henry, Chéloïdes spontanes observées à Cayenne. Soc. Méd. hyg. trop., 28 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 8. p. 86.
18. Kondoleon, Die operative Behandlung der elephantiast. Ödeme. Zentralb. f. Chir. 1912. 30. p. 1022.
19. *Lyonnet et Bovier, Lipomatose symmétrique. Soc. m. d. hôp. Lyon, 18 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1463.
20. *Maurer, Berücksichtigung der Schwielenbildung an Händen und Füssen bei Begutachtung Unfallverletzter. III. internat. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 305.
21. — Schwielenbildung bei Arbeitern. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2256.
22. *Nobl, Eigenartige universelle Dermatose mit leontiastischer Wulstung und Auftreibung der Gesichtsteile. Ges. Ärzt. Wien, 14. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 983.
23. *— Lymphogranuloma papulosum. Wiener derm. Ges, 7. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 581.
24. *Rusch, Hämorrhagisches, gruppiertes, kleinpapulöses Leukämid bei chronissher lymphatischer Leukämie. Wien. derm. Ges., 30. Oktober 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 51. p. 2029.
25. *Schinya, Fall von Elephantiasis Arab. mit dem Lymphskrotum. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
26. Schmincke, Zur Pathologie der Adipositas dolorosa (Dercumsche Krankheit). Ärztl. Verein München, 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2138.
27. *Taporoff, Mme., Des obésités douloureuses. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 189.
28. Zumbusch, Keratoma palmare et plantare hereditar. Wien. derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2030.

Kondeleon (18) hat bei der Operation elephantiastischer Ödeme einen konstanten Befund derart festgestellt, dass ausser den bekannten Veränderungen der Haut und der Unterhaut die Faszie immer stark verdickt (bis zu 3 cm) derb infiltriert unbeweglich mit der Umgebung besonders verwachsen, welches zwischen Haut und Faszie liegt. Die obere Fläche der Aponeurose war unregelmässig von milchigem Aussehen; ihre untere den Muskeln anliegende Fläche dagegen, war von normaler glänzender Farbe und Konsistenz. Dieser Befund brachte ihn auf den Gedanken, die veränderte Faszie ganz herauszunehmen und eine breite Kommunikation zwischen Unterhautgewebe und



Muskulatur anzulegen. Die Technik ist folgende: Wenn nur der Unterschenkel leidet, führt man 2 Längsschnitte, einen auf der Aussen- und einen auf der Innenseite des Unterschenkels in ganzer Länge aus. Wenn das ganze Bein verdickt ist, 4 Schnitte, zwei am Ober- und zwei am Unterschenkel. Zurückpräparierung der Haut mit breiten Haken. Exstirpation des die Faszie bedeckenden infiltrierten Fettes. Nun liegt die Aponeurose frei. Man entfernt nun von jedem Schnitt aus ein Stück derselben von der Länge des Schnittes und der Breite von 3—4 Fingern. Die Muskeln treten gleich hervor. Genaue Blutstillung, Hautnaht ohne Drainage. Er hat gute Erfolge. In einem Falle seit 2 Monaten, in zweien seit 6 Wochen und in den übrigen 3 seit 1 Monat. Die Zeit ist natürlich nicht genügend, aber die Erfolge so ermutigend, dass sie zur Nachprüfung der Methode geeignet erscheinen.

Gougerot (14) weist darauf hin, dass auf dem Boden der Tuberkulose gar nicht selten eine Elephantiasis sich entwickelt und beschreibt eine Frau, welche seit ihrer Kindheit Lupus des Gesichts hatte und von dort aus später sich an der Fusssohle offenbar durch äussere Einimpfung eine verruköse Tuberkulose beibrachte. Von hier aus entwickelte sich eine Lymphangitis mit nachfolgender Elephantiasis, wie es ja bekannt ist, bei häufig wiederkehrenden Erysipelen. Der Tuberkelbazillus vermag also offenbar, ebenso wie die Eitererreger, eine Lymphangitis und Erkrankung der kleinen Gefässe, sowie ein chronisches Ödem hervorzurufen.

Belot (5). hat die Keloide, welche bekanntlich den meisten therapeutischen Methoden Trotz bieten, mit Röntgenstrahlen behandelt und ist mit den Erfolgen so zufrieden, dass er von einer „Methode der Wahl" spricht. Selten handelt es sich allerdings um schnelle Erfolge, meistens beansprucht die Methode lange Zeit. Sind die Keloide besonders dick und ausgedehnt, so wird er die Abtragung mit dem Messer und nachherige Bestrahlung mit Röntgenstrahlen empfohlen. Auch dann ist der Erfolg ein guter und schneller. Rezidive sind immerhin seltener als bei der einfachen Exzision.

Henry (17) hat eine Frau mit sehr grossen Keloiden, die auf dem Rücken, am Rumpf und den Armen sassen, beobachtet. Eine Ursache für die Erkrankung war nicht aufzufinden, merkwürdig war der symmetrische Sitz an beiden Seiten des Körpers.

Belot (6) zeigt an geeigneten Fällen, dass selbst bei schwer zu beseitigenden Keloiden die Strahlentherapie die Methode der Wahl ist. Indessen ist es angebracht, damit die Behandlung durch Pflaster und Salben zu kombinieren, wenn sie sich auch oft in die Länge zieht. Der Erfolg hängt von der Ausdehnung und der Dicke der Keloide ab, ebenso von der Natur der Narbe, auf deren Boden sie entstanden sind. Er selbst verfügt über 30 Beobachtungen. Bei einzelnen sehr dicken und ausgedehnten Keloiden hat er die chirurgische Abtragung mit der Strahlentherapie vereinigt, die Heilung erfolgte sehr schnell und Rezidive traten nicht auf.

Schminke (26) bespricht die bei den bisher zur Obduktion gekommenen 10 Fällen von Dercumscher Krankheit beobachteten pathologischen Veränderungen. Man hat Veränderungen am Zentralnervensystem und an den peripheren Nerven gefunden. Unter 10 Fällen war 9 mal die Schilddrüse verändert, teils atrophisch, teils fibrös degeneriert oder mit Kalkkonkretionen durchsetzt, teils adenomatös entartet. Die Hypophyse war in 3 Fällen verändert. Fast in allen übrigen Organen des menschlichen Körpers wurden Veränderungen schon gefunden, ohne dass man sie für die Entstehung der Krankheit verantwortlich machen könnte. Auch bei dem vom Verfasser obduzierten Falle muss das gleiche gesagt werden. Er kommt daher auch zu dem Schlusse, dass die bisher autoptisch untersuchten Fälle bislang keine sicheren Schlüsse auf die Entstehung der Krankheit zulassen, dass insbesondere

dieses auch für die Befunde an den Drüsen mit innerer Sekretion zutrifft. Vorläufig ist die Pathogenese unklar.

Byloff (8) stellt eine 50jähr. Patientin vor mit Adipositas dolorosa: Hochgradige diffuse Fettwucherungen am ganzen Körper; nur Kopf, Hände und Füsse sind frei. Druckschmerzhaft sind am meisten die Seitenteile des Körpers. Fettansatz datiert seit dem Klimakterium im 44. Jahre. Schilddrüse nicht vergrössert.

Crouzon (10) fand bei einer 30jähr. Frau eine Pigmentation der Schleimhäute der Scheide und der Mundhöhle ohne eine Spur von Pigmentation der äusseren Haut. Ursache unbekannt.

Hartzell (15) beschreibt eine Epidemie von Molluscum contagiosum in einem Alumnate, wo 5% der jungen Leute erkrankten. Die Übertragung erfolgte durch Badehandtücher Die genauere Beschreibung der Molluskumkörperchen und verschiedener Sorten von Zellen muss im Originale nachgelesen werden. Die Behandlung wurde mit Streichhölzchen vorgenommen, die in reine Karbolsäure getaucht und dann in die kranke Haut hineingestochen wurden.

Calwell (9) gibt 2 Photographien eines 17jähr. Mädchens mit exzessivem Wachstum von Molluscum contagiosum an der Nasenwurzel vor und nach der Behandlung, welche in Exzision, Auskratzung mit dem scharfen Löffel und Nachbehandlung mit Kohlensäureschnee bestand. Die mikroskopische Untersuchung liess Molluskumkörper erkennen.

Alexander (1) stellt kurz 2 Fälle von Molluscum contagiosum im Nürnberger ärztlichen Vereine vor.

Auf dem internationalen medizinischen Unfallskongresse zu Düsseldorf sprach Maurer (21) über die Schwielenbildung bei Arbeitern, aus deren Lage man auf die Tätigkeit schliessen kann. Bettmann (Leipzig) demonstriert eine Methode, wie man diese sichtbar machen kann und weist ebenfalls auf den typischen Sitz der Schwielen bei den verschiedenen Gewerben hin.

Zumbusch (28) beobachtete einen 28jährigen Mann mit Keratoma palmare et plantare hereditarium. Das Leiden trat im ersten Jahre auf; sein Vater und von 4 Geschwistern 2 Schwestern und ein Kind einer dieser Schwestern hatte dasselbe Leiden.

## b) Geschwülste.

1. Arcelin, Ulcérat. du nez datant de 16 ans cicatrisée par de très faibles doses de rayons X. Soc. nat. Méd. Lyon. 18 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 5. p. 231.
2. *Arning, Multiple Metastasen eines auf die Subkutis projizierten malignen Viszeraltumors. Ärztl. Ver. Hamburg. 26. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 838.
3. *Balzer, Fibro-lipomes consécutifs à des inject. sous-cutan. de chlorhydrate de quinine et de cacodylate de fer. Séance. 7 Mars 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 3. p. 121.
4. *Balzer, Barcat et Godlewski, Naevi miliaires télangiectasiques (hémolymphangiome) et granuleux de la face, variété du polyadénome sébacé télangiectasique de Pringle. Séance. 1 Fèvr. 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 2. p. 82.
5. *Balzer, Barcat et Mlle. Coudat, Naevi miliaires télangiect. symétr. de la face (variété du polyadenomie télang. de Pringle). Séance. 7 Mars 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 3. p. 117.
6. Bertier et Weissenbach, Cas de naevo-carcinome. Ann. Derm. Syph. 1912. 3. p. 171.
7. *Binsack, Fall von angeborenem ausgedehntem Naevus pigmentosus mit Pigmentflecken im Gehirne. Diss. Giessen 1912.
8. *Blecher, Rachil, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Behandlung der Hautkrebse. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
9. *Blumer, Little girl treat. for a naevus of the lower lip spreading to the mucous membrane with 3 applications of $CO_2$—Snow. Brit. med. Associat. Staffordsh. Br. Febr. 29. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 669.



10 *Brandweiner, Hat das Angiokeratoma (Mibelli) Beziehungen zur Tuberkulose? Wiener med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1213.
11. Bunch, The treatment of naevi, based on 2000 cases. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Dermat. July 25. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 239.
12. *— The treatment of naevi, based ocmore than 2000 cases. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Derm. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 296.
13. *Castel, Type de naevus pilaire constitué par „des poils en carquois". Séance. 4 Janv. 1911. Bull Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 1. p. 24.
14. *Cronquist, Die Ätiologie und Pathogenese der spitzen Kondylome. Malmö, Cronquist 1912.
15. Curschmann, Hautkarzinom auf Lupusnarbe, nach Trauma. Ärztl. Kreisv. Mainz. Wissenschaftl. Sitzg. 27. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 901.
16. *Delbanco, 31jähr. Pat. mit Purpura angularis teleangiectodes Majocchi. Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2760.
17. *— Warzen beider Hände. Gleichzeitiges Verschwinden unter Röntgenbehandlung nur der einen Hand. Ärztl. Ver. Hamburg. 23 April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1016
17a. Dick, Zylindrom der Haut. Zentralbl. f. path. Anat. Bd. 23. H. 21. Deutsche med. Wochenschr. p. 2431.
18. Dubreuilh, Sarcomatose cutanée infantile. Ann. Derm. Syph. 1911. Mai. p. 340. Presse méd. 1912. 5. p. 56.
19 — La mélanose circonscrite précancéreuse. Ann. Derm. Syph. 1912. 3 u. 4. p. 129 u 205.
20. *Dubreuilh et Petges, Le naevus bleu. Ann. Derm. Syph. 1911. 10. p. 551. Presse méd. 1912. 15. p. 159.
21. *Frieboes, Beitrag zur Klinik und Histopathologie der gutartigen Hautsarkome. Berlin, Karger 1912.
22. *Foveau de Courmelles, Traitement de naevi par l'électrolyse, le radium. Congr. pour l'avanc des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 688.
23. *Gastou et Rosenthal, Dystrophie de développement des tissus vasculo-conjunctifs et osseux. Naevus en nappe à peau lâche et pendante. Séance. 6 Juin 1912. Bull. de la Soc. fr. d. Derm. 1912. 6. p. 255.
24 Gaucher, Gougerot et Meaux-Saint-Marc, Lupus scléreux de la face et des mains. épithélioma sur lupus, Syphilis latente. Séance. 6 Juin 1912. Bull. de la Soc. fr. d. Derm. 1912. 6. p. 237.
25. *Gaucher, Gougerot et Meaux-Saint-Marc, Naevus péripilaire familial. Séance. 6 Juin 1912. Bull. de la Soc. fr. d. Derm. 1912. 6. p. 237.
26. *Gaucher et Bricout, Epithelioma de la jambe greffé sus des lésions anciennes de lichen chron. simpl.; adénite inguinale. Séance. 4 Avril 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 4. p. 149.
27 *Gazen, v., gen. Gaza, Über die sog. „Endotheliome" der Haut und Speicheldrüsen und über die Zahnkeimkystome. Diss. Greifswald 1912.
28. *Görl, Neurofibrome der Haut. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2030.
29. Gray, Rodent ulcer following psoriasis. Brit. Journ. of Derm. 1912. Sept. Med. Press. 1912. Oct. 30. p. 474.
30. Guth, Ungewöhnlicher Fall von Papillomata acuminata. Prager med. Wochenschr. 1912. 35. p. 505.
31. Hadda, Granuloma teleangiectaticum. Breslauer chir. Ges. 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1055.
32. *Haret, Traitement combiné pour un cas de naevus pilaire. Soc. radiol. m. 12 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 1. p. 5.
33. *Hecht, Ein Fall von systematisiertem Nävus. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte Böhmen. 8. Nov. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 49. p. 696.
34. *Hegler, Xanthoma tuberosum multiplex. Ärztl. Vereinig. Hamburg. 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1192.
35. *Herxheimer, Multiple Hautsarkome. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 7. Oktob. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912 46. p. 2538.
36. — Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium X. Münchener med. Wochenschr. 1912. 47. p. 2563.
37. — Multiple Sarkome der Haut und Schleimhaut. Wiss. Ver. am städt. Krankenhaus in Frankfurt a. M. 10. Sept. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 48. p. 2652.
38. Herz, Ein praktisches Verfahren zur operativen Entfernung von Atheromen (Grützbeuteln). Allg. med. Zentralztg. 1912. 37. p. 483.
39. *Hirschmann, Gleichzeitiges Vorkommen einer Neurofibromatosis und Dermatitis herpetiformis Dühring. Diss. Halle 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1931.

40. Kirmisson, Des abus et des dangers de la radiumthérapie appliquée à la cure des angiomes. Séance. 12 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 23. p. 872.
41. Körbl, Die Röntgenbehandlung der Hautkarzinome, speziell des Basalzellenkrebses; sein histologisches Verhalten vor und nach der Bestrahlung. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 678.
42. Küttner, Naevus pigmentosus erfolgreich mit Thorium behandelt. Bresl. chir. Ges. 12. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 428.
43. *Letulle, Deux observations de naevi pigmentaires (naevus du type papillomateux; naevus du type sarcomatoïde). Séance 7 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 46. p. 249.
44. *Lipschütz, „Forme fruste“ des Morb. Recklinghausen. Wien. derm. Ges. 13. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1140
45. *— Ein Fall von Naevus verrucos. unius lateris. Wiener derm. Ges. 15. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 32. p. 1242.
46. *— Ein Fall von Atheromen in selten grosser Zahl auf der ganzen Hautdecke generalisiert; seit frühester Jugend bestehend; familiäre Disposition. Wiener derm. Gesell. 22. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 186.
47. *Lomon, De la filtration dans le traitement radiothérapie des épithéliomes. Soc. Radiol. méd. 9 Avril 1912. Presse méd. 1912. 36. p. 391.
48. *Magyar, Kind mit melanosarkomatösem Schwimmhosennävus Ges. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 13. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 28. p. 1108.
49. *Morton, The treatment of rodent ulcer. Lancet 1912. May 18. p. 1333.
50. *— The treatment of radent ulcer. (Corresp.) Lancet 1912. June 1. p. 1497.
51. *Murakami, Zur Kenntnis der verkalkten Epitheliome der Haut. Diss. Göttingen 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 661.
52. *Neustadt, Cancer en Cuirasse mit Blasenbildung und Lokalisation an der Haut des Oberschenkels und des Unterbauches. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.
53. Nyström, Beitr. zur Behandlung der Hauttumoren, besonders des Hautkrebses, mit Kohlensäureschnee. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 5—6. p. 536.
54. *Rathery et Binet, Deux cas de lipomatose symétrique. Soc. méd. d. hôp. Paris. 24 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 62. p. 643.
55. *Riebes, Behandlung der Nävi durch Vereisung mit $CO_2$-Schnee. Ver. wissensch. Heilk. Königsberg. 18. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 840.
56. *Riehl, 13jähriger rachitischer Knabe mit Xeroderma pigment., bei dem es zu Karzinom an der Oberlippe, Wange und Stirne gekommen ist. Ges. Ärzte Wien. 14. Jan. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 983.
57. Ritschie, Disappearance of a skin carcinoma under local application of adrenin. Lancet 1912. June 29. p. 1754.
58. *Romanowski, Tamara, Über Sarcomatosis cutis multiplex. Dissert. Königsberg 1912.
59. Rosenberger, F. O., Zwei Fälle von Hautfibrom von Gigantengrösse (Fibroma molluscum pendulum Virchow). Chirurgia 1912. Bd. 31. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 48. p. 1643.
60. *Sachs, Naevus palmar. bilater. Wiener derm. Ges. 28. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 18. p. 684.
61. *— Ein Fall von Talgdrüsennävus. Wiener derm. Ges. 6. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 225.
62. *— Ein Fall von Schweissdrüsennävus. Wiener derm. Ges. 6. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 225.
63. *Salomon, Über die Behandlung von Angiomen und Nävi speziell mittelst $CO_2$-Schnees. Berlin, Fischer 1912. Klinik, Berliner, von F. Hahn und Fürbringer. Hrsg. Rosen. H. 284.
64. *Savatard, Sebaceous carcinoma and its relation to rodent ulcer. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Derm. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 308.
65. *— Fibro-sarcoma on lupus scar tissue. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Derm. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 309.
66. Schemensky, Zur Kasuistik und Ätiologie der multiplen symmetrischen Lipomatosis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1496.
67. *Schramek, Fall von Neurofibromatosis von Recklinghausen. Wien. derm. Ges. 15. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1273.
68. * Forme fruste von Recklinghausenscher Krankheit. Wien. derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2030.
69. *Shaw and Hopkins, Boy aged 7, showing (a) double jointedness, (b) dermatolysis („elastic skin“) with great friability of the skin and tendency to bruising, and (c) multiple subcutaneous tumors of the limbs (? fibromata or neuromata). Rev. Soc. of Med. Clin. Sect. Oct. 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059.



70. Simon, Hermann, Epidermoide seltener Lokalisation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. p. 473.
71. Spude, H, Die ersten Versuche mit einer neuen Kombinationsbehandlung des Krebses. (elektromagnetische Reizbehandlung). Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 31.
72. Stern, Zur Frage der Ansteckungsfähigkeit der Warzen. Münch. med. Wochenschr 1912. 41. p. 2233.
73. *Sternberg. Sarcoma multiplex haemorrhag. Kaposi. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 111. p. 331. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1184.
74. *Wachter, Ein Fall von multiplem Auftreten von Epithelcysten. Dissert. Breslau 1912. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. p. 1377.
75. Watson, The treatment of condylomata acuminata. Lancet 1912. April 13. p. 990.

Nyström (53) hat in der Stockholmer Poliklinik etwa 150 Fälle, hauptsächlich Pigmentnävi, Warzen, Angiome und Hautkrebse mit Kohlensäureschnee behandelt. Die Technik war die übliche. Sie wird genauer mitgeteilt, ebenso wissenschaftliche Bemerkungen über die physikalische und physiologische Wirkung des Erfrierens, über die Dosierung und die mikroskopischen Veränderungen im Gewebe. Dieserhalb muss auf das Original verwiesen werden. Die Erfolge besonders bei Warzen und Angiomen entsprechen den Erfahrungen anderer Autoren. Das grösste Interesse gebührt den ausführlich mitgeteilten mit zahlreichen Photogrammen illustrierten Krankengeschichten über behandelte Hautkrebse. Es handelt sich um 18 Fälle meist im Gesicht; die Diagnose fast immer mikroskopisch gesichert. In 16 Fällen ist die Behandlung abgeschlossen. Die Zeit nach der erzielten Heilung allerdings erst kurz, so dass sich über die Rezidivfreiheit bestimmtes noch nicht sagen lässt. Die Leistungsfähigkeit der Methode scheint aber ausgezeichnet zu sein. Dreizehn Fälle von Ulcus rodens sind sämtlich rasch geheilt und zwar mit idealen feinen glatten Narben. Aber auch bei tiefer fressenden Geschwüren liess sich das Verfahren kombiniert mit Exzisionen mit Vorteil verwenden. Am besten bewährte es sich, die ganze Geschwürsfläche auf einmal unter starker Kompression zu behandeln und zwar 2—3 Minuten lang. Sehr oberflächliche Geschwüre brauchen nur 30 Sekunden lang behandelt zu werden. Hartnäckige Fälle erheischen eine Wiederholung nach 2—3 Wochen. Die Geschwüre reinigen sich und vernarben schnell. Die Arbeit ist sehr allen Interessenten zum genauen Studium zu empfehlen.

Simon (70) bespricht die Epidermoide seltener Lokalisation und teilt einen Fall mit, wo die Geschwulst bei einem 35jährigen Sattlergehilfen seit 12 Jahren an der linken Gefässbacke sass. Krankengeschichte und mikroskopischer Befund wird genau mitgeteilt und aus der Literatur 25 ähnliche zusammengesucht. Die bekannten Entstehungstheorien werden gestreift.

Bertier und Weissenbach (6) geben die Krankengeschichte einer 52jährigen Frau, welche ein grosses Karzinom der rechten Wange mit Drüsenpacketen unter dem Unterkiefer auf dem Boden eines alten Nävus hatte. Die Geschwulst wurde exstirpiert, die Wunde durch Naht geschlossen. Das Drüsenpaket wurde aber nicht angerührt. 2 Monate nach der Operation war der Tumor nicht rezidiviert und besonders interessant war, dass das Drüsenpaket beinahe vollständig verschwunden war und zwar nach Angabe der Frau bereits 3 Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus. Das Allgemeinbefinden war sehr gut. ½ Jahr nach der Operation war weder in der Narbe, noch in der Unterkiefergegend eine Spur von Rezidiv zu sehen.

Dubreuilh (19) macht darauf aufmerksam, dass dem Hautkrebse sehr häufig eine Melanose voraufgeht. Er hat 14 Männer und 18 Frauen im Alter von 18—68 Jahren beobachtet. Das Durchschnittsalter war 40 Jahre. Im Mittel bestand die Melanose 10 Jahre, bevor der Patient sich in ärztliche Behandlung begab. In einer Anzahl von Fällen wird für die Entstehung eine Verletzung oder Entzündung angegeben. Sie kommt auf allen Teilen des





Körpers vor, am häufigsten im Gesicht, in seltenen Fällen auch auf der Schleimhaut und verbreitet sich fast ausnahmslos sicher, aber nur langsam. Die Pigmentation kann sich auch vermindern oder gar verschwinden, selten kommt es zu Drüsenmetastasen. Im ganzen werden 17 Krankengeschichten, teils aus der Literatur, teils selbst beobachtete Fälle eingehend mitgeteilt und mit einigen guten Photographien versehen.

Ritschie (57) hat bei einem 63jährigen Seemann das Verschwinden eines Hautkrebses, der 2 Jahre bestanden hatte, durch lokale Behandlung von Adrenalin eine Heilung erzielt, nachdem vorher alle anderen Methoden (Jodkali, Röntgenstrahlen) erfolglos gewesen waren. Die Heilung erfolgte in drei Wochen. Er nimmt an, dass durch das Mittel eine Anämie und Nekrose hervorgerufen wird und empfiehlt es für geeignete Fälle.

Spude (71). Voreilige Mitteilung einer neuen Methode der Krebsbehandlung bei nur 2 nur kurze Zeit behandelten Fällen mittelst Wechselstrommagneten, Injektion von Eisenoxydul in die Geschwulst und intravenöse Atoxylinjektion. Bei einem zweiten Patienten musste mit dem scharfen Löffel nachgeholfen werden.

Koerbl (41) teilt die Erfahrung der von Eiselbergschen Klinik mit, welche mit der Röntgenbehandlung der Hautkarzinome speziell des Basalzellenkrebses in den letzten Jahren erzielt sind. Der histologische Befund jedes Falles wird vor und nach der Bestrahlung festgetellt und mitgeteilt. Langdauernde Heilungen fanden sich nur bei den Basalzellenkarzinomen. Bei länger dauernden Heilungen der anderen Krebsformen schien ein vorausgegangener kleiner chirurgischer Eingriff (Ausschabung oder Abkappung) von wesentlicher Bedeutung. Die Basalzellenkarzinome rezidivierten in 50%, die Plattenepithelkrebse in 75% aller Fälle. Dabei waren die Rezidive keineswegs immer harmlos, in 5 Fällen sogar sehr schwer. Bei jedem Auftreten eines Rezidives soll unbedingt von der Bestrahlung abgesehen und operiert werden. Tiefsitzende Rezidive neigen zu Drüsenmetastasen und sind der Röntgenbehandlung überhaupt wenig zugänglich. Bei 4 Geschwülsten, die ursprünglich Basalzellenkrebse waren, näherte sich das Rezidiv in seiner histologischen Struktur einem Plattenepithelkrebs. Durch diese Entwickelungsfähigkeit der Basalzellenkrebse zu Plattenepithelkrebsen ist bewiesen, dass sie keine geringere Bösartigkeit haben und deshalb gerade so behandelt werden müssen. Deshalb ist bei ihnen die Röntgentherapie kontraindiziert.

Arcelin (1) teilt die Krankengeschichte eines 61jährigen Mannes mit, welcher seit 16 Jahren an der Nase ein Geschwür hatte, das als Ulcus rodens aufgefasst, von ihm selbst aber als Lupus bezeichnet wurde. (Nach dem Photogramm zu urteilen und der Krankengeschichte möchte man es für das erstere halten.) Heilung erfolgte durch einige ganz schwache Einwirkungen der Röntgenstrahlen.

Gray (29) gibt die Krankengeschichte einer 56jährigen Dame, welche seit 32 Jahren an Psoriasis litt und auf dem Boden dieser Erkrankung ein Ulcus rodens bekam. Die Behandlung bestand in Bestrahlungen mit Radium und Röntgenstrahlen, sowie in Exzision.

Dick (17a). Bei einem 12jährigen Mädchen fand sich über dem Kreuzbeine ein gänseeigrosser knolliger Tumor, der sich als typisches Cylindrom erwies. Die genauere Untersuchung ergibt dem Verfasser im Gegensatz zu Borst und in Übereinstimmung mit Löwenbach und Ribbert, dass das Cylindrom epithelialer und nicht endothelialer Natur ist und von Drüsen abgeleitet werden muss.

Herxheimer (35) demonstriert einen Mann mit multiplen Hautsarkomen (grosszellige Rundzellensarkome), welche durch 6 Injektionen durch Thorium alle 8 Tage intravenös geheilt wurden. Ausführliche Mitteilung (36).



Dubreuihl (18) hat 5 Fälle von Sarkomatose bei Kindern beobachtet, aber nur in einem Falle eine mikroskopische Untersuchung vornehmen können. Aber bei den übrigen Fällen war die Diagnose nicht zweifelhaft. Die Krankheit ist häufig angeboren oder tritt in den ersten Lebensmonaten auf, seltener findet man sie jenseits des 5. oder 6. Jahres. Man kann 2 Typen unterscheiden: die angeborene Sarkomatose und diejenige der späteren Kindheit. Die Geschwülste können vereinzelt oder mehrfach (letzteres ist das häufigere) auftreten. Mikroskopisch handelt es sich meistens um Rundzellen, seltener um Spindelzellen oder um Angiosarkome. Ausführliche Literaturangaben.

Kirmisson (40) macht darauf aufmerksam, dass durch die Behandlung der Angiome mit Radium, wenn sie nicht vorsichtig geschieht, die schwersten Schäden hervorgerufen werden können. In einem Falle handelte es sich um ein Mädchen von 15 Monaten mit mehreren Angiomen bis zu 5 cm Durchmesser, die mit Radium bereits behandelt wurden, als das Kind erst 6 Wochen alt war. Dreimal in der Woche während 5 Monaten wurde das Kind bestrahlt mit dem Erfolge, dass grosse Geschwüre entstanden, die monatelang nicht heilen wollten. Durch eine einfache Exstirpation wäre dem Kinde in wenigen Tagen geholfen gewesen. Das andere Kind hatte auf der linken Wange ein walnussgrosses Angiom seit der Geburt und wurde ein Monat später ebenfalls mit Radium behandelt und zwar nur dreimal. Dadurch wurde ein frankstückgrosses Loch in die ganze Wange gebrannt, die ganze Unterlippe wurde brandig, trocknete ein und fiel von selbst ab. Das Geschwür wurde immer grösser und zerstörte schliesslich die ganze Wange, so dass es aussah, wie Noma.

Hadda (31) stellte einen 17 jährigen Patienten mit blutendem Granulom vor, in welchem Schridde in neuester Zeit protozoenartige Gebilde mehrfach nachweisen konnte.

Rosenberger (59) teilt nach kurzer Literaturübersicht zwei Fälle von sehr grossen Hautfibromen mit. Eine 62 jährige Frau hatte eine enorme Geschwulst der linken Wange von der Grösse des Kopfes und einen Umfang von 58 cm. Exstirpation. Heilung. Im 2. Falle handelte es sich um eine 28 jährige Frau, bei der in der Lendengegend eine über zweikopfgrosse Geschwulst bis zu den Knien herunterging. Umfang 86 cm. Die sehr schwache Patientin vertrug den grossen, sehr blutigen Eingriff der Exstirpation nicht und starb am 3. Tage. Die ernährenden Gefässe der Geschwulst waren sehr zahlreich und sehr stark erweitert.

Schemensky (66) teilt aus der Jenenser medizinischen Poliklinik 2 Fälle von multipler symmetrischer Lipombildung mit. Er nimmt an, dass es sich um eine Trophoneurose zentralen und peripheren Ursprunges handelt, allerdings nicht nur der Haut und deren Organen, sondern auch der tiefer liegenden Partien. Zwar war in beiden Fällen keine Symmetrie festzustellen, die einem Hauptnervenstamme folgt. Für die Annahme soll u. a. auch das zeitlich nacheinander erfolgende Auftreten der Lipome an bestimmten Körperstellen sprechen.

Watson (75) behandelt die spitzen Kondylome durch Abschneiden und Naht und Nachbehandlung mit einer einprozentigen Milchsäurelösung.

Guth (30) bildet einen Fall von gewaltiger Ausdehnung spitzer Kondylome bei einer 28 jährigen Patientin auf dem Boden der üblichen Ätiologie ab.

Bunch (11) hat 2000 Nävi mit flüssiger Luft oder Kohlensäureschnee behandelt und bei Erwachsenen und Kindern gute Erfolge gehabt.

Gaucher, Gougerot und Meaux Saint-Marc (24) teilen kurz einen Fall von peripilären Nävus bei einem alten Tuberkulösen mit und ferner einen Fall von Epitheliom auf Lupus bei einem 46 jährigen Manne, der seit seinem 3. Lebensjahre am Lupus des Gesichts und der Hände litt. Die



Wassermannsche Reaktion war positiv. Im übrigen hat der Fall kein chirurgisches Interesse.

Küttner (42) hat einen grossen Pigmentnävus des Gesichtes erfolgreich mit Thorium behandelt. Die Wirkung entspricht genau der des Radium, der Vorzug des Präparates liegt in dem weit geringeren Preise.

Stern (72) behandelte 2 Patientinnen mit Warzen, eine Köchin und ein Zimmermädchen, welche dasselbe Küchenhandtuch benutzt hatten. Eine Ansteckungsfähigkeit scheint ihm nahe zu liegen.

Herz (38) veröffentlicht unter dem Titel „Aus der Mappe eines alten Arztes" ein praktisches Verfahren zur operativen Entfernung von Grützbeuteln. Er spaltet die Haut durch einen ausgiebigen Schnitt und übt mit beiden Daumen einen seitlichen Druck auf die benachbarte Haut aus, so dass der Grützbeutel herausspringt. (Ich glaube, dass beinahe alle Ärzte es so machen.

## 5. Regressive Ernährungsstörungen.


1. Apert et Leblanc, Sclérodermie oedémateuse généralisée (sclérémie de Besnier), survenue rapidement, à la suite d'un adénophlegmon du cou. Bull. de la Soc. de Pédiatr. 12 Déc. 1911. Gaz. d. hôp. 1912. 107. p. 1490.
2. *Armour, Sclerema cutis adultor. Considerable improvement by vigorous massage. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. Nov. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1389.
3. Bouchut et Dujol, Cas de sclérodermie avec atrophie thyroïdienne. Lyon méd. 1912. 37. p. 421.
4. *Carini, Phagédénisme cutané amibien. Soc. Path. exot. Paris. 10 Avril 1912. Presse méd. 1912. 34. p. 355.
5. *Cropper, Early excision of boils. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 361.
6. *Deffuant, Le baume de Pérou; ses applications en chirurgie courante et notamment dans les pansements des eschares, fistules anales et abcès de l'espace ischiorectol. Thèse Montpellier 1911.
7. Donald, Sponge eduction. (Corresp.) Lancet 1912. Jan. 6. p. 57.
8. *Ehrmann, Fall von Sklerodermie mit kutanen und subkutanen Kalkablagerungen. Diss. Strassburg 1912.
9. *— 3 Fälle von Sklerodermie. Ges. d. Ärzte Wien. 6. Dez. 1912. Wiener klinische Wochenschr. 1912. 50. p. 1991.
10. *Fasal, 2 Fälle von idiopathischer Hautatrophie. Wien. derm. Ges. 15. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 32. p. 1241.
11. *Gallois, Traitement des furoncles. Soc. Méd. Paris. 9 Févr. 1912. Presse méd. 1913. 13. p. 139.
12. Hallenberger, Beiträge zur Behandlung des Ulcus tropicum mit Salvarsan. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1912. Bd. 16. H. 18. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1645.
13. Hoffmann, Erich, Fall von bandförmiger ulzerierter Sklerodermie am rechten Bein eines Kindes. Sitzungsber. der Niederrhein. Gesell. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn vom 11. Dez. 1911. Sonderabdruck.
14. *Hunter, Sclerodermia with calcareous deposits in the subcutaneous tissues of the fingers. Glasgow m.-chir. Soc. Oct. 4. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059.
15. *Jadassohn, Über Pyodermien durch Infektionen der Haut mit banalen Eitererregern. Halle, Marhold 1912. Samml. zwangloser Abhandl. a. d. Geb. d. Dermatol., Syphilidologie etc. Hrsg. Jadassohn. Bd. 1. H. 1.
16. Kerl, Röntgenulcus. Wien. derm. Ges. 7. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschrift 1912. 15. p. 582.
17. Kidd, The painless opening of small abscesses. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1363.
18. *Klausner, Ein Fall von dystrophischer Form der Epidermolysis bullosa hereditaria, kompliziert mit Plattenepithelkarzinom. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte Böhmen. 25. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 48. p. 685.
19. Kölle, Kasuistik und Therapie zur Sklerodermie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 864.
20. *Leredde, Traitement des furoncles. Soc. Méd. Paris. 24 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 23. p. 234.
21. *Leroy, Le massage plastique dans le traitement des acnés. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 16. p. 624.
22. Mohr, Decubitus und seine Verhütung. Fortschr. d. Med. 1912. 5. p. 129.
23. Müller, 2 Fälle von hysterischer Gangrän. Wiener dermatol. Ges. 13. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1142.




24. *Neyron, Contribution à l'étude du traitement des plaies atones et ulcères par la douche d'air chaud à faible température. Thèse Montpellier 1911.
25. *Nicolas et Favre, Contribution à l'étude histologique de la lésion dite „acne chéloïdienne de la nuque". Cellules trichophages. Soc. m. d. hôp. Lyon. 25 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 28. p. 87.
26. Nicolas et Moutot, Sclérodermie en plaques etc., avec guérison par la thyroïdine. Ann. de Dermat. 1912. 6. p. 344.
27. Oehme, Diffuse Sklerose von Haut und Muskeln mit Kalkablagerung. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 920.
28. *Paschkis, Gewerbliche Hautverätzungen. Wiener med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2887.
29. Perutz, Über Ätzgeschwüre nach Wasserglas (kieselsaures Natrium). Wiener med. Wochenschr. 1912. 47. p. 3107.
30. Regad, Cas de radiodermite consécutive à deux applications très légères de rayons X. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 687.
31. Riedel, Die langsam bis zur Vernichtung einer Extremität resp. des Lebens fortschreitende Zerstörung von Haut und Unterhautzellgewebe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3–4. p. 315.
32. *Rouhaud, Des gangrènes cutanées dans la fièvre typhoïde. Thèse Paris 1912.
33. Schüffner, Über das Ulcus tropicum. Arch. f. Schiff.- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 546.
34. *Smirnow, N. M., Zur Behandlung der Furunkel mittelst des sog. Kollodiumringes. Wojen. med. Journ. Bd. 233. p. 43. Mai.
35. *Sprinzels, Kongenitale Aplasie der Haut auf dem Manubrium sterni. Wiener derm. Ges. 1. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1274.
36. Triboulet, Ribadeau-Dumas et Debré, Infiltrations graisseuses multiples de l'hypoderme chez un nourrisson de 3 mois. Soc. d. Péd. Paris. 14 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 451.
37. Walther, Sur des ulcères tardifs consécutifs à la radiothérapie. Séance 31 Juillet 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 30. p. 1145.

Hoffmann (13) berichtet kurz über einen 6jähr. Knaben, bei dem bereits 14 Tage nach der Geburt eine wunde Stelle oberhalb des rechten äusseren Fussknöchels beobachtet war. Gegenwärtig findet sich ein von hier aus beginnender 2—4 cm breiter sklerosierter Strang, der an der Aussenseite des Beines bis zum Trochanter hinaufreicht und zu einer fast rechtwinkeligen Kontraktur des Kniegelenkes geführt hat. Es handelt sich um einen sehr seltenen Fall von strichförmiger Sklerodermie, der wegen seines frühzeitigen Auftretens und seiner langdauernden Ulzeration sowie wegen der hochgradigen Kontraktur und Atrophie des Beines interessant ist. Die genaue Publikation wird durch Ruete in der Iconographia dermatologica erfolgen.

Apert u. Leblanc (1) glauben, dass eine allgemeine ödematöse Sklerodermie bei einem 14jähr. Kinde dadurch zustande gekommen sei, dass eine Lymphdrüseneiterung am Halse zu einem Schwunde der Schilddrüse geführt habe. Letztere bringt man bekanntlich mit der Sklerodermie vielfach in ursächlichen Zusammenhang. Schilddrüsenfütterung schien in diesem Falle eine günstige Wirkung zu haben.

Kölle (19) hat die Sklerodermie mit Mesenterialdrüsentabletten behandelt und basiert eine Theorie der Entstehung des Leidens darauf.

Triboulet, Ribadeau-Dumas und Debré (36) beobachteten einen Säugling von 3 Monaten, bei dem sich multiple Abszesse im Subkutangewebe fanden, die eine ölartige Flüssigkeit enthielten. Die Flüssigkeit war steril. Die Autoren halten es für einen Fall von Sclerema adiposum.

Bouchut u. Dujol (3) berichten über einen Fall von Sklerodermie mit Schildrüsenatrophie. Da die Verabfolgung von Schilddrüsentabletten Herzklopfen, Dyspnoe und Tachykardie machte, so musste sie ausgesetzt werden. Bei der Sektion fand sich eine nur 3 Gramm schwere, sklerosierte Thyreoidea, die fast gar keine Gefässe, sondern nur ein schwieliges Gewebe enthielt.



Nicolas u. Moutot (26) beschreiben eingehend bei einem 3jährigen Mädchen eine Sklerodermie, und zwar die tuberöse Form, welche in kurzer Zeit durch Verabfolgung von Schilddrüsentabletten zur Heilung gebracht werden.

Oehme (27) teilt aus der Göttinger medizinischen Klinik einen Fall von diffuser Sklerose von Haut und Muskeln mit Kalkablagerung mit. Auf dem Röntgenbilde sind in der Umgebung der Kniegelenke schattengebende Körper, teils kleine Platten, teils spiessartige Gebilde im Subkutangewebe zu erkennen, welche den speckschwartenähnlichen Veränderungen der Haut entsprechen. Die kalkhaltigen Konkremente dringen nicht in die Muskulatur ein und finden sich besonders reichlich an der Vorderfläche der Oberschenkelknochen. Ähnliche harte Knötchen sind in den Weichteilfalten der Ellenbeuge entlang der Sehnen zu fühlen und durch Röntgenbild nachzuweisen. Genaue mikroskopische Untersuchung, genaue klinische Beschreibung und Verwertung der Literatur.

Kidd (17) eröffnet Abszesse und Furunkel nicht mit dem Messer, weil der Druck desselben sehr schmerzhaft ist, sondern er nimmt ein sichelförmiges schmales und stark gebogenes Messerchen, das er in der gesunden Haut einsticht, unter dem Abzesse durchführt und nun von innen nach aussen entweder in langsamen sägenden Zügen oder durch einen kurzen schnellen Schnitt durch den Abszess reisst. (Ich will bemerken, dass ich dieses Verfahren bereits seit 20 Jahren ausübe und nur bestätigen kann, dass diese Art der Eröffnung sehr viel weniger schmerzhaft ist, als das Aufschneiden der Abszesse mit dem Messer.)

Mohr (22) bringt in einem Vortrage über Decubitus zwar nicht viel Neues, aber er stellt klar dar, dass der „Druck“ beim Decubitus nur eine untergeordnete Rolle spielt. Das primäre ist vielmehr die Infektion. Diejenigen Körperstellen, welche fest aufliegen, pflegen zu schwitzen oder durch andere Feuchtigkeit (Urin, Fäzes) stetig benetzt zu sein, so dass die Haut mazeriert wird und damit einen günstigen Nährboden für Bakterien abgibt. Wenn nun aber der Verf. hieraus für die Behandlung des Decubitus den Schluss zieht, dass als bestes Mittel zur Verhütung und Beseitigung des Leidens mehrmals täglich Abwaschungen mit 1%-iger Karbolsäurelösung oder auch Karbolsalbe zu empfehlen seien, so wird er damit wohl kaum die Zustimmung der Chirurgen erhalten.

Kerl (16) demonstrierte einen Patienten mit Röntgengeschwür. Er litt seit 12 Jahren an einem stark juckenden Ekzem, das wiederholt mit Röntgenbestrahlung behandelt wurde. Die letzte Bestrahlung fand vor etwa 6 Monaten statt. Seitdem findet sich in der Kniekehle ein etwa kronengrosses Geschwür, mit gelblichen festhaftenden Belag, das sehr schmerzhaft ist und zu einer Schwellung des ganzes Beines geführt hat. Seit 6 Monaten zeigt es keine Heilungstendenz.

Walther (37) teilt 2 Fälle von langsam verlaufendem Röntgenulcus mit. Die einzige Therapie ist die möglichst bald auszuführende Exzision weit im Gesunden und primäre Naht. Eingehende Mitteilung des mikroskopischen Befundes, welche fibröse Degeneration des Korium und Arteriitis ergab.

Perutz (29) hat in einer Kartonagefabrik bei gewerblicher Verwendung von Wasserglas bei 3 Arbeitern typische Ätzgeschwüre beobachtet. Wasserglas wird dort zur Herstellung von Papier- und Kartonrollen benutzt. Die Arbeiter hatten nun am Handrücken und Handfläche zahlreiche grosse und kleine, wie mit einem Locheisen herausgeschlagene, mit einem zarten entzündlichen Hofe umgebene Ätzgeschwüre, die unter Perubalsam heilten. Die chemische Analyse ergab, dass das verwendete Wasserglas einen um das Doppelte des üblichen (25,70%) Gehaltes an freier Natronlauge, nämlich



52,92% hatte. Die Geschwüre waren also offenbar nur durch den starken Überschuss an freier Lauge entstanden.

Müller (23) beobachtet 2 Fälle von hysterischer Gangrän; in einem Falle schlossen sie sich an Nahteiterungen an in der Bauchgegend, im anderen Falle am Unterarm im Anschluss an eine Laugenverätzung.

Donald (7) hat bei einer Frau, die seit 10 Jahren an einem offenen Beingeschwür litt, dadurch, dass er es monatelang durch Aufbandagieren eines Pressschwammes behandelte, eine Heilung erzielt.

Riedel (31) teilt aus seiner Tätigkeit im Aachener Krankenhause, die also 25 Jahre zurückliegen, 3 Fälle von fortschreitender Zerstörung von Haut und Unterhautzellgewebe mit, bei 3 in einem Krankensaal liegenden Patienten, von denen 2 gestorben sind. Wissenschaftlich und ätiologisch sind die Fälle nicht genauer aufgeklärt. Um Hospitalbrand handelte es sich nicht. Hautdiphtherie scheint man nicht in Erwägung gezogen zu haben.

Schüffner (33) unterscheidet 2 Arten von tropischem Geschwür. Das echte primäre, das durch irgend eine geringe Hautverletzung eindringt und das sekundäre, das sich auf anderen Geschwüren (syphilitischen oder framboetischen Ursprungs) etabliert. Bei den letzteren ist das Salvarsan von vorzüglicher Wirkung. Hallenberger (12) spritzt 0,5 g Salvarsan in 5,0 g Olivenöl intramuskulär ein.

## 6. Epitheliale Anhangsgebilde.

1. Bergé et Weissenbach, Absence congénitale complète des ongles de tous les doigts. Biopsie. Ann. Derm. Syph. 1912. 4. p. 244.
2. Dubreuilh, L'épilation électrolytique. Presse méd. 1912. 77. p. 775.
3. *Léopold-Lévi et Wilboris, Hypophyse et système pileux. Soc. d. Biol. 18 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 450.
4. *Meachon, Systematic study of morbid conditions of the nails. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Derm. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 306.
5. *Nobl, Exzessive Form der Onychogryphose. Wien. derm. Ges. 1. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1273.
6. Oppenheim, Onycholysis partial. bei Wäscherinnen. Wien. derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2029.
7. — Onycholysis partialis ex combustione. Wien. derm. Ges. 13. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1141.
8. *Rayner, The value of the X-rays in the treatment of hypertrichosis. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrotherap. July 25. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 241.
9. — The treatment of hypertrichosis with X-rays. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 480.
10. Savill, The X-ray treatment of hypertrichosis. Lancet 1912. Aug. 24. p. 513.
11. Speder, Sur le traitement radiothérapique de l'hypertrichose. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 687.
12. *Sprinzels, Demonstration einer Becherelektrode für die simultane Epilation zahlreicher Haare. Wien. derm. Ges. 6. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 776.

Speder (11) empfiehlt zur Beseitigung der Hypertrichose warm die Radiotherapie. Die Technik muss im Original nachgesehen worden.

Saville (10) hat einer jungen Dame einen Backen- und Kinnbart mit Röntgenstrahlen in zweimaliger Sitzung mit einem Zwischenraum von mehreren Monaten beseitigt und nach zwei Jahren kein Rezidiv beobachtet.

Dubreuilh (2) empfiehlt die Elektrolyse für die Epilation, gibt aber zu, dass sie oft sehr zeitraubend ist (150—200 Sitzungen). Die Einzelheiten der Technik müssen im Original nachgesehen werden.

Rayner (9) behandelt einen übermässigen Haarwuchs gleichfalls mit Röntgenstrahlen, teilt die Krankengeschichten von drei Frauen mit und empfiehlt zur Nachahmung, da die Erfolge gut sein sollen. Die Technik muss im Original nachgesehen werden.



Bergé und Weissenbach (1) geben die Abbildung eines 37jährigen hysterischen Dienstmädchens, welches an einem vollständigen Mangel sämtlicher Nägel an den Händen seit der Geburt litt, während die Zehen normal gebildete Nägel hatten. Sie war ein Siebenmonatskind. Mikroskopische Untersuchung des Nagelbettes; genaue Beschreibung und Abbildung muss im Original nachgelesen werden.

Oppenheim (6). 40jährige Wäscherin mit der von ihm zuerst beschriebenen Onycholysis partialis an den Händen. Die rechte Hand ist stärker als die linke ergriffen und der Mittelfinger und der Daumen wieder stärker als die übrigen Finger. Die Affektion besteht in einer Loslösung des Nagels vom Nagelbett ohne Veränderung beider, so dass der Nagel unverändert in derselben Flucht wie die Lunula verläuft. Es fehlen Entzündungserscheinungen und subjektive Beschwerden. Die Affektion entsteht dadurch, dass durch das Auswinden der Wäsche und durch die Einwirkung der heissen Sodalösung eine mechanische und chemische Trennung der Fingerkuppe vom Nagel erfolgt.

Oppenheim (7) demonstrierte einen jungen Burschen, der im Anschluss an eine Benzinexplosion eine Verbrennung des Gesichtes und der Hände erlitten hatte, beide sind dunkelblaurot gefärbt und streckenweise mit Hyperkerathosen besetzt, sämtliche Fingernägel sind in zwei Teile geschieden, des vordere Teil ist vollständig vom Nagelbette gelöst, der Nagel nach aufwärts gekrümmt, weich, glanzlos und rötlich braun gefärbt.

### 7. Parasitäre Hautkrankheiten.


1. *Balzer, Burmier et Gougerot, Dermatomycose végétante disséminée due au Mycoderma pulmoneum. Congr. internat. Derm. Syph. 8—13 Avril 1912. Presse méd. 1912. 34. p. 354.
2. *Balzer, Belloir et Lamare, Trois cas de Sporotrichose. Séance 4 Juill. 1912. Bull. d. l. Soc. fr. de Derm. 1912. 7.
3. *Brocq et May, Cas de sporotrichose en foyers intramusculaires profonds. Séance 4 Juill. 1912. Bull. d. l. Soc. fr. Derm. 1912. 7. p. 319.
4. *Courmont, Savy et Florence, Un cas de Sporotrichose gommeuse sous-cutanée. Soc. méd. hôp. Lyon. 5 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 11. p. 621.
5. *Delbanco, 71jähr. Mann mit Mycosis fungoides. Ärztl. Ver. Hamburg 19. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 760.
6. *Dubreuilh, Un cas de Trichophytie chron. de la paume de la main et des pieds. Soc. anat. clin. de Bordeaux 11 Mars 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux 1912. 38. p. 605.
7. Günther, Guineawurm. Nürnberger med. Ges. u. Poliklin. 11. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2139.
8. *Kall, Über die Behandlung der Skabies mit Salizylnikotinseife Kade. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2677.
9. *Kanngiesser, Phytonosen. Leipzig, Konegen 1912.
10. Konjetzny, Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektat. Granulome. (Botryomykos.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2219.
11. *Mazet, Une observation de mycosis fongoïde. Soc. d. Sc. m. Lyon 5 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 39. p. 514.
12. *Oppenheim, Fall von Mycosis fungoides. Ges. Ärzt. Wien 3. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 19. p. 728.
13. *— Ein Fall von Mycosis fungoides. Wien. derm. Ges. 15. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 32. p. 1243.
14. *Pautrier, Belot et Richou, Sporotrichose à lésions cutanées gommeuses et verruqueuses, à la fois syphiloïdes et tuberculoïdes d'aspect, volumineuse gomme osseuse, lésions de la muqueuse des fosses nasales. Ann. derm. Syph. 1912. 3. p. 163.
15. *Sachs, Mycosis fungoid. im prämykotischen Stadium. Wien. derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2029.
16. *Schramek, Favus corporis. Wien. derm. Ges 7. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 15. p. 582.
17. *Selig, Über die Vorstadien der Mycosis fungoid. Diss. Heidelberg 1912.
18. *Strauss, Mycosis fungoides. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.






19. *Thibierge, Un cas de blastomycose cutanée observé à Paris. Congr. intern. Derm. Syph. 8—13 Avril 1912. Presse méd. 1912. 34. p. 354.
20. *Wasielewski, v, Über Coccidioides immitis. Naturhistor. med. Ver. Heidelberg. Med. Sekt. 25. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2701.
21. Winkler, Über Mycosis fungoides. Zeitschr. f. Röntgenkunde 14. 7 und Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1483.

Günther (7) hat einem in Westafrika ansässigen Europäer einen Guineawurm extrahiert, indem er auf die Wunde einen mit Chloroform getränkten Wattebausch auflegte und den Wurm dadurch betäubte. Durch Injektion einer einpromilligen Sublimatlösung kann man ihn zum Absterben bringen. Er lässt sich nur sehr schwer extrahieren. Die Eingeborenen wickeln ihn deshalb zwischen die Spitzen eines Holzstückchens und rollen ihn dann in dem Masse, wie er nachgibt, langsam auf; das dauert oft drei Wochen.

Winkler (21). Mitteilung eines Falles von Mycosis fungoides, der durch Röntgenstrahlen geheilt und über ein Jahr lang rezidivfrei ist.

Konjetzny (10) berichtet über zwei typische Fälle von sogenannten teleangiektatischen Granulomen (Botryomykose). Die Geschwülste entwickeln sich meist posttraumatisch, mit Vorliebe an unbehaarten Stellen der Haut. Sie rezidivieren, wenn man sie nur an ihrem Stiele abschneidet. In der französischen Literatur werden sie als Botryomykose beschrieben, während Beneke und Küttner sie als teleangiektatische Granulome bezeichnen. Neuerdings hatte Schridde die Vermutung ausgesprochen, dass wahrscheinlich eine Prozozoeninfektion zugrunde liegt; er fand gewisse Zelleinschlüsse. In den beiden vom Verfasser untersuchten Fällen, die er ausführlich unter Beigabe von Photographien und mikroskopischen Bildern veröffentlicht, wurden derartige Gebilde vermisst. Er schliesst sich Küttners Ansicht an.

---

XI.

# Muskel- und Sehnenerkrankungen.

Referent: R. Wilmanns, Bielefeld-Bethel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. *Artamonoff, Myositis ossificans traumatica. Inaug.-Diss. München 1910.
2. Askanazy, Transplantierte quergestreifte Muskelsubstanz kann sich auf eigene Kosten regenerieren. Wien. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 27. 2. p. 129.
3. *v. Baeyer, Sehnenverkürzungen. Zentralbl f. chir. u. orthop. Chir. Bd. 7. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 42. p. 1449.
4. Brocq et May, Cas de sporotrichose en foyers intramusculaires profonds. Séance 4 Juill 1912. Bull. d. l. Soc. fr. d. Derm. 1912. 7. p. 319.
5. Carles, Sur un cas de „tumeurs calcaires de la peau et du tissu cellulaire souscutané, avec infiltrat. calcaire diffuse des aponévroses, ayant entrainé une raideur articulaire progress. généralisée chez un enfant de 6 ans. Soc. obstétr. gyn. péd. Bordeaux. 23 Janv. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1912. 10. p. 151.
6. Dominichini, Über experimentelle und praktische Sehnenanastomose. III. intern. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 308.
7. Dubreuil, Dans la conception classique des muscles lisses et Striés, la fibre musculaire de déforme le muscle ne se contracte pas. Importance du tissu conjonctif intrafasciculaire (manchons pellucides) dans le contraction musculaire. Soc. méd. hôp. Lyon. 28 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 25. p. 141.



8. *Frank, Feststellung des Muskelumfanges und der Uberschätzung von Mindermassen. Intern. med. Unf.-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2256.
9. Goebell, Zur freien Muskeltransplantation. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2364.
10. Göbell, Freie Muskeltransplant. Med. Ges. Kiel. 9. Mai 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 28. p. 1577.
11. — Freie Faszientransplant. Med. Ges. Kiel. 9. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1577.
12. Gorse, Des angiomes intramusculaires. Revue de chirurgie 1912. 7. p. 83.
13. Grossmann, Die Muskelatrophie infolge von Inaktivität. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 9. p. 346.
14. Grunewald, Über die spezifische Labilität der Streckmuskeln und über Inaktivitätsatrophie überhaupt. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 9.
15. *Heebs, Spontan vereiterter Cysticercus. Med. Ges. Magdeburg. 16. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 786.
16. Herzenberg, Zur Kenntnis der intramuskulären Lipome. Deutsch. med. Wochenschrift 1911. 41. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 110.
17. Horand, Myosite ossifiante progressive ou maladie de Münchmeyer et rayons X. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 29 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 25. p. 1387.
18. *Hübscher, Zur Sehnenverkürzung. Zentralbl. chir. mech. Orthop. Bd. 6. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 26. p. 891.
19. Jüngling, Über Missbildungen bei Myositis ossific. progress. Bruns Beitr. Bd. 78. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1618.
20. *Kerr, Funktionelle Behandlung, besonders bei Sehnenverletzungen. III. internat. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 277.
21. — The suturing of tendons. Practitioner. 1912. Nov. p. 639.
22. Kimura, Über Sehnennaht. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 247.
23. — Zugfestigkeit und Resistenz der Sehnennaht. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 3—4. p. 205.
24. *Kostucko, M. T. und S. M. Rubaschew, Über die freie Faszientransplantation. Chirurgia Bd. 31. Juni. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42. p 1448. Blumberg.
25. Külz, Der tropische Muskelabszess. (Myositis purul. trop.) Arch. f. Schiffs- u. Trop.-hyg. 1912. Bd. 16. H. 10. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1645.
26. *Landois, Verkalkte Cysticerken und Trichinen. Bresl. chir. Ges. 8. Juli 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. 1163.
27. — Über primäre Muskelsarkome. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2422.
28. Lapointe (Auvray rapp.), Volumineux ostéome traumat. du muscle crural. Exstirpat. Quérison fonctionnelle complète, malgré une légére récidive. Séance 12 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 23. p. 856.
29. Läwen, Freie Muskelplastiken bei Herz- und Lebernähten. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 9.
30. Lexer, Die Verwertung der freien Sehnentransplantation. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 10.
31. *Luden- v. Heumen, Georgine, Über einen atypischen Fall von progressiver Muskelatrophie (Typus Charcot-Marie). Diss. München 19 2.
32. Mauclaire, Auvray (à l'occas. du procès verb.). A propos des osteómes musculaires. Seance 26 Juni 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 25. p. 909.
33. *Michelson, Fall v. Myosit. ossificans progressiv. Ärztl. Ver. Hamburg. 19 Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2760.
34. Möschler, Konservative Behandlung der Cystenhygrome mit Jodtinkturinjektionen. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 218.
35. Müller, Untersuchungsbefund am rheum. erkrankten Muskel. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 74. H. 1—2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 443.
36. *Peltesohn, Zur orthopädisch-chirurgischen Behandlung der Lähmungen. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 13. Mai 1912. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Ref. 8. p. 541.
37. Poncet et Leriche, La tuberculose inflammotoire des gaines synoviales, des bourses séreuses et des aponévroses. Gazette des hôpitaux 1912. 34. p. 485.
38. Rehn, Neue Methode der Neuro- und Tendolysis. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 7. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2703.
39. Riehl, Myositis ossificans progressiva. Ges. Ärzt. Wien. 26. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 223.
40. *Roth, Traumat. Myositis ossificans. R Soc. of Med. Clin. Sect. Oct. 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Vol. 19. p. 1059.
41. *Sachs, Gumma d. Musc. triceps. Wien. derm. Ges. 7. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 581.



42. Schepelmann, Klinische und experimentelle Beiträge zur Sehnenplastik. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 4. p. 459.
43. Schwartz et Delval (à l'occas. du procès verb.), A propos de la question des ostéomes musculaires. Séance 19 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 24. p. 882.
44. Sencert, Myostéome du carré des lombes. Soc. d. M. Nancy (Datum ?). Revue de chir. 1912. 8. p. 347.
45. *Sever, James Warren, Tendon transplantation and silk inserts. The journ. of the Amer. Med. Ass. May 11. 1912. Maass (New-York).
46. Sielmann, Ein Fall abnormer gesteigerter Verschieblichkeit innerer Organe durch Muskelwirkung. Ärztl. Ver. München. 12. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2085
47. Solieri, Über primäre Angiofibrome der Muskeln als Ursache von Deformitäten. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 416.
48. Stiefler, Fähigkeit isolierter Muskelinnervation. Ver. Ärzt. Oberösterr. 7. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 145.
49. Sträussler, Fall von „Muskeldystrophie". Ver. deutsch. Ärzt. Prag. 30. Okt. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 722.
50. Stoffel, Die Technik meiner Operation zur Beseitigung der spastischen Lähmungen. (Schluss.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2916.
51. — Die Technik meiner Operation zur Beseitigung der spastischen Lähmungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52 p. 2860.
52. Swart and Bristow, The treatm. of muscular and joint injuries by graduated contraction. Lancet 1912. May 4. p. 1189.
53. *Thompson, A improved method of tendon suturing. Brit. med. Journ. 1912 Dec. 14. p 1660.
54. *Tregubow, C., 2 Fälle von Myositis ossificans circumscripta traumatica. Charkower Med. Journ. Bd. 14. Nr. 10. p. 418. Blumberg.
55. Valentin, Histologische Untersuchung zur freien Faszientransplantation. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3—4. p. 398.
56. *Vance, St. Clair, A case of myositis ossificans traumatica The journ. of the Amer. Med. Ass. July 27. 1912. Maass (New York).
57. Vulpius, Über die Widerstandskraft von Sehnen und Sehnennähten. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 86.
58. — Sehnenoperationen und Nervenoperationen bei spastischen Lähmungen Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1491.
59. Wilms, Vergl. Untersuchung Kimuras über die Stärke und der Resistenz der verschiedenen Sehnennähte. Nat.-hist. med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
60. *Wollenberg, Über Verknöcherungen in den Faszien. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1123.

Kimura (22, 23 u. 59) prüfte für Wilms an Leichen die verschiedenartigen Sehnennähte auf ihre Zugfestigkeit und Resistenz. Die Zugfestigkeit ist bei der Naht nach Frisch am grössten. Wenn aber beides, Zugfestigkeit und Resistenz berücksichtigt wird, übertrifft Wilms' Naht alle übrigen.

Dominichini (6) kommt zu dem Resultat, dass jede Methode gut ist, sobald die Eiterung vermieden wird.

Vulpius (57) polemisiert noch immer gegen Lange. Der eine bleibt bei seiner „tendinösen", der andere bei seiner „periostalen" Sehnenverpflanzung.

Rehn (38) empfiehlt, um Verwachsungen von Sehnen und Nerven zu verhüten, sie nach Freilegung mit Fett zu umhüllen.

Sich auf die Tierexperimente von Rehn, Lewis, Davis stützend, benutzte Lexer (30) freitransplantierte Sehnen zum Ersatz von Gelenkbändern, ferner zur Bildung neuer Sehnen oder zum Ersatz bei Sehnendefekten — dort unter gänzlicher Ruhigstellung, hier unter möglichst frühzeitiger funktioneller Inanspruchnahme. Wichtig ist, dass nirgend die Sehne mit der Hautnaht in Berührung steht, was durch Lappenschnitte und Tunnellierung der Weichteile erreicht wird. So konnte Lexer mit bestem Erfolge sogar durch Phlegmonen zerstörte Sehnen der Hand und Finger ersetzen.

Schepelmann (42) ersetzte nach Ritter Sehnendefekte durch ein Stück Vena saphena mit bestem Erfolg. In Tierexperimenten verfolgte er, wie die Vene und die in ihr enthaltene Blutsäule im Verlauf von Wochen und Monaten durch festes Sehnengewebe substituiert wurden.



Valentin (55) experimentierte an Kaninchen und Hunden. Er kam zu dem gleichen Ergebnis wie Kirschner, dass nämlich die transplantierte Faszie am Leben bleibt. Ein Unterschied bestand gegenüber Kirschners Befunden lediglich darin, dass Valentin die Faszie nach Tagen aufgelockert, ödematös, von Leukozyten durchsetzt fand.

Göbell (11) transplantierte Sehnen bei habitueller Luxation der Patella, Faszie als Ersatz der Vorderarmfaszie.

Über das Regenerationsvermögen quergestreifter Muskulatur machte Askanazy (2) bei Gelegenheit von anderen Versuchen (welche der chemotaktischen Einwirkung der quergestreiften Muskulatur auf Trichinellen galten) Beobachtungen, welche den zurzeit geltenden Anschauungen widersprachen. Es schien nämlich einwandsfrei erwiesen, dass der quergestreiften Muskulatur ein Regeneretionsvermögen nicht innewohne. Hatten Zielonka, Gluck, Helferich noch geglaubt, quergestreifte Muskulatur mit Erfolg transplantiert zu haben, ergaben die experimentellen Arbeiten von Magnus und R. Volkmann, dass unter allen Umständen eine völlige Resorption des überpflanzten Muskels stattfinde, und man überzeugte sich, dass auch die Regeneration bei funktioneller Inanspruchnahme nur scheinbar vom Transplantat, in Wirklichkeit vom Mutterboden ihren Ausgang nahm. Man leugnete jegliches Regenerationsvermögen des transplantierten quergestreiften Muskels. Jetzt transplantierte Askanazy Muskulatur derselben Kaninchen ins Gehirn, in die Niere und fand hier, wo eine Verwechselung mit dem Mutterboden ausgeschlossen war, eindeutige Einheilung und Wachstumsvorgänge an den transplantierten Muskelzellen. Ein Teil des Transplantates geht zugrunde, aber von der mit dem ernährenden Mutterboden in Connex stehenden Peripherie geht eine Regeneration aus. Es blieben die Muskelzellen wochen- und monalelang am Leben.

Goebell (9 u. 10) stellte in der Mediz. Gesellsch. zu Kiel (9. Mai 1912 und auf der Naturforschervers. 1912 einen 5jährigen Knaben vor, welchem er „wegen ischämischer Muskelkontraktur“ des 2.—5. Fingers nach Fraktur im Bereiche des unteren Humerusendes Muskel frei transplantiert hatte. Flexor sublimis und profundus waren freipräpariert, am Übergang vom Muskel in die Sehne durchschnitten worden. In die durch Streckung der Finger entstandene Lücke war ein Stück Musc. sartorius mit zugehörigen Nerven, resp. eine Zacke des Musc. obliquns externus mit zugehörigem Nerven implantiert worden. Die beiden Nerven werden mit dem N. medianus vereinigt. Nach 4 Monaten war das funktionelle Resultat ein vollkommenes, und Goebell ist geneigt, es auf Einheilen resp. Regeneration des transplantierten Muskels zurückzuführen. — Anschütz, welcher auch zu Beginn den Patienten gesehen hatte, äussert seine Zweifel. Er hatte seinerzeit die Lähmung für eine mit ischämischer Kontraktur einhergehende Ulnarislähmung gehalten und die Prognose von vornherein günstig gestellt!

Läwen (29) verpflanzte in 2 Fällen von Herzverletzung, wo wegen Brüchigkeit des Herzmuskels die Naht nicht hielt, ein drittes Mal bei Schusswunde der Leber Stücke aus dem Musc. pectoralis, stets mit dem Erfolg, dass die Blutung stand.

Die Behandlung spastischer Lähmungen ist durch zwei neue Verfahren, das Foerstersche und das Stoffelsche, in ein neues Stadium getreten. Was haben die neuen Verfahren gebracht? fragt Vulpins (58). Er findet, dass beide die bisher geübten Sehnenoperationen nicht überholt haben. Das Stoffelsche Verfahren hat sich ihm überhaupt nicht bewährt. Er erzielte mit ihm „durchweg Rezidive“. Die Anwendung der Foersterschen Operation aber wird durch die Gefahr des Eingriffes beschränkt und das um so mehr, als nachträglich sich Sehnenoperationen noch als notwendig erweisen. Vulpius bleibt Anhänger der Sehnenoperationen, welche nicht



minder gute Resultate zeitigen werden, wenn nach sachgemässer Ausführung auf die Nachbehandlung ein gleich grosses Gewicht gelegt wird, wie es Foerster bei den nach seiner Methode Operierten tat. Zum Schluss gibt Vulpius einige spezielle Ratschläge, wie im Einzelfalle nach seiner Erfahrung am besten zu verfahren ist.

Stoffel (50 u. 51) berichtet über schöne Erfolge, welche er bei spastischen Lähmungen der unteren, vor allem aber auch der oberen Extremität mit seiner 1911 auf der Naturforscherversammlung zum erstenmal publizierten, dann auch in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1911 eingehend geschilderten Methode der partiellen Nervendurchschneidung erzielt hat. Kontraindikationen erblickt er lediglich in diffusen Spasmen, erheblicher Athetose, jugendlichem Alter und erheblichen Intelligenzdefekten. Anatomisches exaktes, sehr zartes Arbeiten ist erforderlich. Richtiges Dosieren sei nicht schwer zu erlernen. Auf die Nachbehandlung ist grosses Gewicht zu legen. Rezidive waren auf Vernachlässigung zurückzuführen. Die Arbeit enthält detaillierte technische Angaben, welche im Original aufzusuchen wären.

Die Myositis ossificans traumatica ist immer noch Gegenstand widerstreitender Meinungen. In der französischen Literatur gibt Auvray (28) im Anschluss an einen Fall von Lapointe einen Überblick über den derzeitigen Stand der Frage. Sein Fall betraf einen 21jährigen kräftigen Mann, bei welchem sich nach einem Fall im Quadriceps femoris unter Fieber bis 39° ein grosses intramuskuläres Osteom entwickelte. Als nach Sicherung der Diagnose dieses bereits wieder kleiner und dann stationär wurde, aber Beschwerden noch fortbestanden, wurde es exstirpiert mit voller funktioneller Restitution. Lapointe schliesst sich mit Entschiedenheit denen an, welche eine selbständige, vom Periost unabhängige Entstehung des Knochens im Muskel annehmen. Er operiert erst, wenn der Prozess stationär geworden ist, falls dann noch Beschwerden fortbestehen. Die Prognose ist sehr verschieden, je nachdem eine Gelenkverletzung vorlag oder nicht. Lag keine Gelenkverletzung vor, so wurden von 92 exstirpierten Osteomen 75 geheilt, 15 gebessert, blieben nur 2 ungebessert. Lag dagegen eine Gelenkverletzung vor, so wurden von 23 Operierten nur 7 geheilt, 7 gebessert, blieben 9 ungeheilt. Es ist wichtig, dass sehr schonend operiert und der Knochen nicht verletzt wird, weil sonst Exostosen ein Rezidiv vortäuschen können.

In der Diskussion berichtet Ombrédanne über ein exstirpiertes Osteom, welches beim Kochen sich völlig auflöste. Er nimmt daher an, dass keine wirkliche Knochenbildung vorgelegen habe. Ein Rezidiv, welches nach der Operation sich zu entwickeln schien, verschwand spontan.

Schwartz und Delval (43) berichten über 2 Fälle: ein Osteom der Adduktoren, welches spontan schwand, ein Osteom des Brachialis internus, welches durch Exstirpation geheilt wurde.

Mauclaire (32) berichtet über einen 40jährigen Mann, welchem nach Einrenkung einer Ellenbogenluxation der Arm durch eine Myositis ossificans ankylosiert war. Mauclaire resezierte den Humerus, exstirpierte die Knochenmasse. Dennoch wurde schon während der Nachbehandlung die Beweglichkeit zusehends geringer. Ankylose war das schliessliche Resultat.

Sencert (44) zeigt ein Röntgenbild mit Schatten in der Lendengegend. Er deutet ihn als ausgedehnte Knochenbildung im Musc. quadratus lumborum, welche durch eine 3 Jahr voraufgegangene Verletzung verursacht war.

Die Entstehung der Osteome sucht Reynier (Debatte zu Auvrays Darlegungen) auf folgende Weise zu erklären: Am Knochen fehlt an den Muskelinsertionsstellen die Periostbedeckung. Es ziehen hier Züge von Osteoblasten vom Knochen aus zwischen die bindegewebigen Muskelinterstitien. Diese sollen, wenn durch ein Trauma Fasern losreissen, durch die sich kon-



trahierenden Muskelfasern in das Innere des Muskels mitgerissen werden und auf solche Weise zur Entstehung eines Muskelosteoms führen.

Zur Kasuistik der Myositis ossificans progressiva finden wir folgende Beiträge:

Riehl (39) fand bei einem 20 jährigen Rumänen, welcher seit 6 Jahren an anfallsweise auftretendem Fieber mit Gelenkschmerzen krank war, Kalkeinlagerungen nicht nur in den rigiden Muskeln, sondern auch in der Subkutis, so dass der Zustand einer Sklerodermie ähnelte.

Carles (5) berichtet über ein Kind gesunder Eltern, welches bis zum 3. Lebensjahre gesund war. Da erkrankte es mit zunehmender Versteifung des linken Knies und der linken Hüfte, dann auch der anderen Gelenke. Ursache der Versteifung war eine diffuse Verkalkung der muskulotendinösen sowie der subkutanen Aponeurosen.

Jüngling (19) stellt die seit Helferich (1879) bekannt gewordenen Fälle von Missbildungen bei Myositis ossificans progressiva zusammen (29 an Zahl) und fügt diesen einen eigenen aus Perthes' Klinik hinzu. Die für Myositis ossificans progressiva typische Missbildung ist eine symmetrische Mikrodaktylie der Grosszehe, häufig neben anderen Missbildungen. Der eigene Fall bestätigt die Regel. Es handelt sich um ein 6 jähriges Kind gesunder Eltern, welches seit dem ersten Lebensjahre das Bild der in Schüben sich entwickelnden Myositis ossificans progressiva darbot und dabei folgende angeborene Missbildungen darbot: Ankylose des Interphalangealgelenkes des linken Daumens, abnorme Kleinheit der Endglieder des 2.—5. Fingers beider Hände. Hypyspadie 3. Grades. Am rechten Fuss fehlen die 1., 3. und 4. Zehe bis auf Stümpfe, am linken Fuss die 1. und 4. Zehe (Röntgenbilder). Die Missbildung beruht nicht, wie von anderer Seite angenommen wurde, auf frühzeitiger Verknöcherung der Epiphysenlinien. An den missgebildeten Zehen sind Epiphysenlinien noch deutlich vorhanden. Es muss die Missbildung als Hemmungsmissbildung aufgefasst werden.

Das häufige Zusammentreffen der Myositis ossificans progressiva mit solch typischen Missbildungen gibt einen Hinweis auf die Ätiologie: Es ist nicht eine erworbene Krankheit, sondern sie beruht auf Keimdegeneration, auf mangelhafter Differenzierung des Mesenchyms.

Zur Therapie ist zu erwähnen, dass Horand (17) durch Röntgenbestrahlung einen seine Erwartungen übertreffenden Erfolg erzielte bei einem Patienten, welchen er 1905 und 1911 in der Soc. de méd. in Lyon vorgestellt hatte.

Sträussler (49) demonstrierte im Verein deutscher Ärzte in Prag einen 24 jährigen Soldaten, welcher in seinem 3. Dienstjahre an Muskeldystrophie erkrankt war (Atrophie der Muskulatur des Schultergürtels, der Oberarme etc. Pseudohypertrophie der Oberschenkel und Waden). Bemerkenswert ist das fortgeschrittene Alter des Patienten, der Mangel hereditärer Momente, ferner, dass nach anfänglicher Progredienz ein Stillstand des Leidens, sogar eine Besserung eintrat.

Nach A. Müller (35) bietet der rheumatisch erkrankte Muskel typische, objektiv nachweisbare Symptome. Es finden sich Verhärtung und Schwellung, welche im akuten Stadium den ganzen Muskel, im chronischen Stadium nur einzelne Teile des kranken Muskels umfassen und dann als „Infiltrate", „Faserverhärtungen" imponieren. Vor allem aber findet man bei völliger Entspannung und zartester Palpation kleine Knötchen an den Knochenansätzen des kranken Muskels, welche sehr druckempfindlich sind und deren Reizung den Muskel in einen Reizzustand versetzen. So kommt es, dass der Muskel sich in einem Zustande erhöhter Reizbarkeit befindet, welche sich in abnorm intensiver und abnorm dauernder Reaktion äussert; der Muskel kommt auch nach Aufhören des Reizes nicht zur Ruhe, er befindet sich dauernd in einem Hypertonus. Auch



nach Ablauf eines rheumatischen Anfalles, auch wenn subjektive Beschwerden nicht mehr bestehen, sind jene charakteristischen Veränderungen nachweisbar. Es besteht also nur eine Latenz, und dieser Umstand erklärt die bekannte rheumatische Disposition. Der histologische Beweis steht noch aus. Aber das kann Verf. an seinen Beobachtungen nicht irremachen, da sie ja auch auf Sinneswahrnehmungen beruhen. Freilich ist eine subtile Technik und Übung erforderlich. Der Muskel ist durchaus zu entspannen, die Haut zur Palpation geschmeidig zu machen. (Verf. benutzt hierzu Paraffin. liquid. oder eine Abkochung von Karragen, resp. das Liquid. carragen. glycerinat.)

Poncet et Leriche (37). Muskelrheumatismus, Myalgien, skleröse Induration von Muskeln, welche bisweilen einem Sarkom ähneln kann, vielleicht auch die Myositis ossificans progressiva, beruhen auf Tuberkulose. — Ferner: eine Synovitis, eine Bursitis, welche spontan entsteht, ohne Trauma, ohne besondere Reize, bei Abwesenheit von Gonorrhöe und Lues, ist eine tuberkulöse Synovitis, sowohl in ihrer serösen, als auch in ihrer trockenen (Synovitis crepitans), als auch in ihrer proliferierenden Form. Verff. stützen sich auf den positiven Ausfall der tuberkulösen Reaktion, die Anamnese, den Nachweis anderweitiger manifester Tuberkulose, das Manifestwerden einer Tuberkulose im Verlauf.

Herzenberg (16) berichtet über eine 23 jährige Frau, bei welcher sich im Anschluss an ein Trauma zwischen den Streckmuskeln am Unterschenkel ein 1/2 kg schweres Lipom entwickelt hatte.

Gorse (12) berichtet über ein diffuses Angiom des Latissimus dorsi, welches die 12. Rippe arrodiert hatte und operativ entfernt wurde. Gorse stellt aus der Literatur 75 Fälle von Muskelangiomen zusammen. Von 61 ist die Lokalisation bekannt. 27 betrafen die untere Extremität. Das weibliche Geschlecht überwiegt.

In Solieris (47) Fall war ein Angiom des Quadriceps Ursache einer Deformität. Der 16 jährige Patient war mit 9 Jahren von einem Herpes zoster des linken Oberschenkels befallen worden. Seitdem hatte er in diesem Oberschenkel Schmerzen und es stellte sich eine zunehmende Behinderung der Beugung im Knie ein, bis schliesslich das Bein in völliger Streckstellung verharrte. Palpatorisch liessen sich im Rektusanteil des Quadriceps eine Reihe Knoten von fibröser Konsistenz nachweisen. Die Diagnose wurde auf Neurofibromastose gestellt. Die Operation ergab jedoch ein bindegewebereiches, kapillar-kavernöses Angiom, welches den ganzen Rektus substituiert hatte. Es wurde dieser ganze Muskel exstirpiert, ohne den geringsten funktionellen Ausfall. In der durch die Erkrankung eines Muskels bedingten Deformität erblickt Verf. ein wichtiges Symptom, welches zur richtigen Diagnose hätte führen können.

Landois (27) referierte auf der Naturforscherversammlung 1912 über primäre Muskelsarkome. Unter 20 in der Breslauer Klinik von 1901—1912 behandelten Weichteilsarkomen fanden sich 9 primäre Muskelsarkome. Die Muskelelemente beteiligen sich aktiv an dem Aufbau der Geschwulst. Die Prognose ist schlecht: 44% gehen an Rezidiv zugrunde. 66% mussten wegen lokaler Rezidive wiederholt operiert werden.

Broca et May (4) beobachteten einen Fall von Sporotrichose der Muskulatur. Ein 58 jähriger Schuhmacher erkrankte an einer schmerzlosen Anschwellung seines rechten Oberschenkels. Es bildeten sich gummaartige Knoten, welche aufbrachen und ein Sekret abschieden, in dem Sporotrichen kulturell nachgewiesen wurden. Auf Jod heilten die Fisteln, doch folgte ein Rezidiv, welches sich auch gegen Jod widerstandsfähig erwies. Die Fisteln führten in die Tiefe der Muskulatur, liessen aber den Knochen unberührt.

Nach Külz (25) kommt der tropische Muskelabszess bei Eingeborenen und Europäern Westafrikas und zwar ausschliesslich bei Erwachsenen vor. Besonders an der Muskulatur der Gliedmassen, vor allem des Oberschenkels,

entstehen druckempfindliche, strangförmige, meist multiple Schwellungen. Der Abszess bricht nach aussen durch oder es kommt zu Senkungen. Inzision bringt schnelle Heilung. Im Eiter fand sich der Streptococcus pyogenes albus. Doch dürfte der primäre Krankheitserreger eine Mikrofilaria sein.

Dass Muskeln, ohne dass sie in ihrer Funktion geschädigt sind, lediglich durch Inaktivität atrophieren können, konnte Grossmann (13) durch den Tierversuch nachweisen. Wenn er den Nervus laryngeus superior oder inferior durchschnitt, so trat eine Atrophie der nicht von dem durchschnittenen Nerven innervierten Muskeln ein. Es fehlte der Widerstand der Antagonisten. Die Atrophie war also Folge verminderter Tätigkeit.

Grunewald (14) dagegen nimmt an, dass die Ernährung der Muskeln von Hormonen abhängig sei, welche einerseits von den Zellen der grauen Vorderhörner, andererseits in den Gelenken abgesondert würden. Hierin sei der Grund zu suchen, warum bei Erkrankung der Vorderhörner oder bei Erkrankung des Gelenkes Atrophie eintrete, nicht aber in der Inaktivität. Die Labilität gerade der Streckmuskeln, zumal des Quadriceps femoris, Glutaeus, Deltoideus, möchte Verf. damit erklären, dass diese Muskeln in phylogenetisch junger Zeit Umwandlungen erfahren hätten und deshalb wie phylogenetisch junge Organe überhaupt weniger widerstandsfähig wären. Bewiesen werden die Theorien nicht.

Zur Behandlung von Muskel- und Gelenkerkrankungen verwenden Swart und Bristow (52) einen Induktionsstrom geringer Unterbrechungszahl, durch welchen sie den Muskel in rhythmische Kontraktionen versetzen. Indem sie die Kontraktionen abstufen können, haben sie ein Mittel, in schonender und wirksamer Weise jeden beliebigen Muskel in Tätigkeit zu versetzen. Ihr Verfahren ist der „Übungstherapie" überlegen. Bei der Übungstherapie können dem kranken verwandte Muskeln die Funktion übernehmen. Die hier geübte Elektrotherapie greift am geschädigten Muskel selbst an.

Stiefler (48) demonstrierte einen Patienten, welcher sowohl den rechten wie den linken Pectoralis maior isoliert zu voller Kontraktion bringen konnte.

Sielmann (46) stellte einen Muskelkünstler vor, welcher nicht nur alle möglichen Muskeln isoliert zu innervieren vermochte, sondern auch innere Organe, Herz, Magen, Därme durch Muskelwirkung verschieben konnte. Besonderes Interesse verdiente es, dass er auch willkürlich eine Gänsehaut auftreten und verschwinden liess, also Muskeln durch den Willen beeinflusste, welche durch den Symphatikus innerviert werden.

Dubreuil (7) bringt einen Beitrag zur Muskelhistologie. Dubreuil geht davon aus, dass höchstens 5% der Muskelfasern mit ihren Insertionspunkten in unmittelbarem Zusammenhang stehen, dass es daher unerklärlich wäre, wie die Muskelwirkung zustande kommt, erst recht beim glatten Muskel, der überhaupt keinen Insertionspunkt hat. Verf. und andere wiesen nun nach, dass die Muskelfasern eingeschlossen sind in ein Netzwerk resp. Fachwerk von kollagenem Gewebe. Dieses vermittelt den Zusammenhang zwischen der Muskelfaser und dem den Muskel durchsetzenden Bindegewebe, das Perimysium ext. und int. und ermöglicht die gemeinsame Aktion aller Muskelfasern beim quergestreiften, sowie beim glatten Muskel.



XII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referenten: Adolf Becker, Hannover und Gerhard Hosemann, Rostock.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

XIII.

# Die chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## I. Lehrbücher. Allgemeines.

1. *Bruns, Cramer und Ziehen, Handbuch der Nervenkrankheiten im Kindesalter. Berlin, S. Karger. 979 p. mit 189 Abb. im Text und 3 Tafeln. Preis Mk. 30,—, geb. Mk. 32,50.
2. *Helbing, Die Orthopädie und Nervenkrankheiten. Fortschr. d. Deutschen Klinik. Bd. 2.
3. *Jakobsohn, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie im Jahre 1911. Berlin, S. Karger 1912.
4. *Lewandowsky, M., Praktische Neurologie für Ärzte. Berlin, J. Springer 1912. 300 p. mit 20 Fig. Mk. 6,80, geb. Mk. 7,60.
5. *Neurologisches Zentralblatt. 31. Jahrg. 1912.

## II. Anatomie und Physiologie.

6. *Brun, Eine einfache Methode zur gleichzeitigen Darstellung der Markscheiden und Zellen im Nervensystem. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1912. Bd. 13. H. 5.
7. *Cassirer, Die vasomotorischen trophischen Nerven. Berlin, S. Karger 1912
8. *Edinger, Einführung in die Lehre vom Bau und den Verrichtungen des Nervensystems. Zweite verm. u. verb. Aufl. Mit 176 Abb. Leipzig 1912, F. C. W. Vogel.
9. *— Wandtafeln des neurologischen Instituts in Frankfurt a. M. zur Veranschaulichung des Nervensystems. Für den Gebrauch beim anatom., physiol. und klin. Unterricht. 5 Taf. Farbendruck nebst Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1912. Mk. 30.—. (1. Periphere Nerven.)
10. *Fabritius, Über das Verhalten der Sensibilität in der Blutleere. Berlin, S. Karger 1912.
11. Garten, S., Wird die Funktion des markhaltigen Nerven durch Curarin beeinflusst. Arch. f. experim. Path. u. Pharm. Bd. 68. H. 4. (Für die motorischen Nervenfasern tritt eine Herabsetzung der Leitungsgeschwindigkeit nicht ein.)
12. *Lickley, J. D., The nervous system: An elementary handbook of the anatomy and physiology of the nervous system. 142 p. 8°. London, Clive. 4 sh 6 d.





13. *Marinesco et Minea, Culture des ganglions spinaux des mamifères (in vitro) suivant le procédé de Carrel. Séance 9. Juill. 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. Nr. 28. p. 37.
14. *Müller, Stand der Lehre vom Sympathikus. Jahresvers. d. Ges. deutsch. Nervenärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48.
15. Schwartz et Küss, Découverte du nerf radial au bras. Technique opératoire. Rev. de chir. 1912. Nr. 6. p. 865.

## III. Pathologische Anatomie. Nervendegeneration.

16. Adamkiewicz, Über die „Entartungsreaktion" der sensiblen Nerven. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 5.
17. *Cassirer, Die Rolle des vegetabilischen Nervensystems in der Pathologie der vasomotorisch-trophischen Neurosen. Jahresversamml. d. Ges. deutsch. Nervenärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48.
18. *Reinhardt, Über Varizen im Nervus ischiadicus. Wiss. Ver. am städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M. Sitzg. vom 18. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30.

## IV. Nervenluxation.

19. Woodward, Ch., The causation and treatment of dislocation of the ulnar nerve reviewed from the anatomical standpoint. Practitioner. 1912. Vol. 88. Nr. 3. p. 435.

## V. Nervenverletzung.

20. *Margulis, Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Läsionen peripherer Nerven und Traumen. Diss. Zürich 1912.
21. *Keuper, Über Nervenverletzungen. Diss. Heidelberg 1912.

## VI. Nervennaht.

22. Ferraton, Fracture comminutive du bras par balle de fusil. Soc. de chir. 19. II. 1912. Gaz. des hôp. 1912. Nr. 20.
23. Girou, Section traumatique du sciatique. Suture au cinquantième jour. Guérison. Soc. de chir. de Paris. 11 Dec. 1912. Rev. de chir. T. 47. p. 106. (Wiederherstellung der Funktion 22 Monate nach der Naht.)
24. *Heinlein, Durchtrennung und Naht des N. laryngeus superior. Nürnb. med. Ges. u. Polikl. Sitzung vom 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 29.
25. Kilvington, An investigation on the regeneration of nerves, with regard to the surgical treatment of certain paralyses. Brit. med. Journ. Nr. 2665. p. 177. (Bespricht die sekundäre Nervennaht.)
26. Schwyzer, G., Getrennte Aneurysma- und Varixbildung der Axillargefässe nach Schussverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 106. p. 693. Radialisnaht. Wiederherstellung.
27. Winner, Ein Beitrag zu den traumatischen Plexus brachialis-Lähmungen und deren operative Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5/6 u. Diss. Würzburg 1912.

## VII. Nervenlösung. Nervendehnung. Neurotomie.

28. *Baisch, Neue Methode der Neuro- und Tendolysis. Nat. wiss. med. Gesell. Jena. Sektion f. Heilk. 7. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 49.
29. Chalier et Bonnet, La névrotomie du nerf laryngé supérieur dans la dysphagie des tuberculeux. Presse méd. 1912. Nr. 92.
30. Gallois et Tartanson, Deux cas de paralysie radiale compliquent une fracture de l'extremité inférieure de l'humérus Lyon méd. 1912. p. 757.
31. *Jaboulay, Crises gastriques du tabes, élongation du plexus solaire, gastro-entérostomie. Lyon méd. 1912. Nr. 35. p. 351.

## VIII. Vagotomie. Sympathikusresektion.

32. Küttner, Doppelseitige Vagotomie wegen gastrischer Krisen. Bresl. chir. Ges. Sitz. vom 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12.
33. Chalier, Operation am Halsteile des Sympathikus bei Morbus Basedowii. 25. Franz. Chir.-Kongr. Paris 7.—12. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 52. p. 2902.



## IX. Frankesche Operation.

34. Cade, A. et Lériche, R., L'opération de Franke dans un cas de crise gastrique rebelle au cours du tabes. Presse méd. 1912. Nr. 25.
35. Franke, F., Nervenextraktion bei gastrischen Krisen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 2. (Empfiehlt die Extraktion des Interkostalnerven an Stelle der Försterschen Operation.)
36. Kelling, Ein Fall von Frankescher Operation bei gastrischen Krisen. Ges. für Natur- u. Heilkunde zu Dresden. Sitzung vom 20. April 1912. Münch. med. Wochenschrift. 1912. Nr. 33. (Erfolg nach Extraktion der 7.—10. Interkostalnervenwurzel rechts und links in zwei Zeiten.)
37. Maire et Parturier, Traitement chirurgical des crises gastriques du tabes. Presse méd. 1912. Nr. 56.
38. Mouriquand et Cotte, Traitement des crises gastriques du tabes par l'arrachement des nerfs intercostaux (opération de Franke). Presse méd. 1912. Nr. 75. (Erfolgreicher Fall.)

## X. Stoffelsche Operation.

39. Gurdze, Beitrag zur Stoffelschen Operation. Verh. d. deutsch. Ges. f. orthop. Chir. XI. Kongress. Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. (Bespricht einen gebesserten Fall von Pronations-Flexionsspasmus der Hand.)
40. Kofmann, S., Erfahrungen mit der Stoffelschen Operation. Verh. d. deutschen Ges. f. orthop. Chir. XI. Kongr. Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. (Bericht über zwei wesentlich gebesserte Fälle von schweren Spasmen bei Little.)
41. Lubinus, Die Ursachen der spastischen Lähmungen. Förstersche und Stoffelsche Operation. Med. Ges. Kiel. Sitzung vom 29. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
42. Peltesohn, Zur orthopädisch chirurgischen Behandlung der Lähmungen. Verein f. inn. Med. u. Kinderheilk. zu Berlin. Sitzung vom 13. Mai 1912. Münch. med. Wochenschrift. 1912. Nr. 22.
43. Stein, Stoffelsche Operation und Nervenplastik. Verh. d. deutsch. Ges. f. orthop. Chir. XI. Kongr. Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30.
44 Stoffel, Die Technik meiner Operation zur Beseitigung der spastischen Lähmungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 52/53.
45. — Die Technik meiner Operation zur Beseitigung spastischer Lähmungen. Verh. d. deutsch. Ges. f. orthop. Chir. XI. Kongr. Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. (Behandelt die Technik der Operation.) (Vgl. Ref. 44.)
46. — Zum Bau und zur Chirurgie der peripheren Nerven. Verh. d. deutsch. Ges. f. orthop. Chir. XI. Kongr. Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30.
47. *— Neue Wege und Erfolge der Behandlung spastischer Zustände. Therap. Monatshefte. 1912. Nr. 12. p. 841.
48. *Stoffel, Nouvelle opération pour le traitement des paralysies spastiques. Presse méd. 1912. Nr. 26.

## XI. Nervenanastomose, Nervenplastik.

49. v. Bakay, Demonstration eines Falles von Fazialis - Hypoglossus - Anastomose. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Bd. 14. p. 467.
50. *Bade, Peter, Stand und Aussichten der Nervenplastik. Zeitschr. f. Krüppelfürsorge. Bd. 4. Heft 2 u. 3.
51. Duroux, E., Greffes des nerfs pneumogastriques. Résection bilatérale des pneumogastriques chez le chien dans leur portion cervicale. Application dans la même séance de deux greffes des nerfs sicatiques. Survie de l'animal. Lyon méd. 1912. Nr. 9. p. 475 und Prov. méd. 1912. Nr. 16.
52. *Duroux, Résultats cliniques des greffes nerveuses. Lyon chir. T. 8. p. 562. 1912.
53. Gottstein, Drei Fälle von Fazialis-Hypoglossusanastomose. Berl. chir. Ges., Sitzg. v. 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 31. p. 1056.
54. Mayer, E, Zur Behandlung von Armlähmungen. Allg. ärztl. Ver. zu Köln, Sitzg. v. 3. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 34.
55. *Maragliano, Les anastomoses nerveuses contralaterales au point de vue expérimental et clinique. Presse méd. 1912. Nr. 85. (S. Jahrg. 7, Ref. Nr. 42.)
56. *Morat, Médecine expérimentale: les greffes nerveuses. Lyon méd. 1912. Nr. 25/26. p. 1369 u. 1433.
57. Stern, Neue Wege der Nervenplastik. Aus dem Kinderheim des Vereins für Krüppelfürsorge in Wiesbaden. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 26.
58. Wanach, K. C., Zur operativen Behandlung der Gesichtsnervenlähmung. Russki Wratsch 1912. Nr. 38.



## XII. Intrakranielle Trigeminusresektion.

59. *Burkhardt, Über die Exstirpation des Ganglion Gasseri. (Demonstration). Ärztl. Ver. in Nürnberg, Sitzung v. 18. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 49.
60. Krause, F., Exstirpation des Ganglion Gasseri in Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. (Braunsche Novokain-Adrenalinanästhesie und dreiviertel Stunden vor der Operation 0,005 Skopolamin und 0,02 Pantopon.)
61. *Payr, Demonstration eines geheilten Falles von Resektion des Ganglion Gasseri. Med. Ges. zu Leipzig, Sitzung v. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 38.
62. Pussep, L. M., Die vollständige Entfernung des Ganglion Gasseri bei herabhängendem Kopf. Drei Fälle. Russki Wratsch 1912. Nr. 10 u. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. Heft 1 u. 2.
63. v. Ruediger-Rydygier, Beitrag zur Exstirpation des Ganglion Gasseri. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Lemberg.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. Heft 3 u. 4. (Zwei Fälle zweizeitig nach modifiziertem Kocherschen Verfahren.

## XIII. Intradurale Wurzelresektion.

64. Bondarew, J. A., Zur Frage der Försterschen Operation bei gastrischen Krisen. Welljaminows chir. Archiv 1912. (Ein erfolgreicher Fall.)
65. *v. Bramann, Über die Resultate der Försterschen Operation (mit Krankenvorstellung). Ver. d. Ärzte in Halle a/S., Sitzg. v. 1. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 2.
66. Bungart, Zur Frage der Försterschen Operation. Allg. ärztl. Ver. zu Köln, VII. Sitzung v. 22. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. (Drei Fälle bei gastro-intestinaler Krise.)
67. *— Ein Beitrag zur Frage von der Behandlung gastro-intestinaler Krisen bei Tab. dorsalis durch Resektion hinterer Dorsalwurzeln (Förstersche Operation). Aus der Akad. f. prakt. Med. in Köln, chir. Klinik d. städt. Krankenhauses Zirdesberg. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. Heft 3 u. 4.
68. Debrez, L., L'opération de Förster. Arch. gén. de chir. 1912. II, 2.
69. *Dollinger, Erfolgreiche Resektion der VII., VIII. und IX. hinteren Wurzel wegen gastrischer Krisen. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest, 1.—3. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 464.
70. Förster, Die Indikationen und Erfolge der Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 25.
71. — Die Behandlung spastischer Lähmungen mittelst Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln. Verh. d. Deutsch. Ges. f. orthop. Chir. XI. Kongr. Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30.
72. — *Dauerresultate der Wurzelresektion nach Little. Med. Sektion d. schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau 23. Febr. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 16.
73. Frazier and Mills, Intradural root anastomosis for the relief of paralysis of the bladder. Journal of the amer. med. assoc. Vol. 59. Nr. 25. 1912.
74. Guleke, Die Förstersche Operation. Kritisches Übersichtsreferat. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 31 u. 32.
75. Haeckel, Über die Förstersche Operation. Wiss. Ver. d. Ärzte Stettins, Sitzung v. 5. März 1912. Med. Klinik 1912. Nr. 26.
76. *Heile, Zur Försterschen Operation: Spastische Zustände und sensible Krisen (Tabes) durch Resektion der hinteren Stränge des Rückenmarks zu bessern. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3.
77. *Leriche, De l'intervention chirurgicale dans la maladie de Parkinson. Lyon chir. 1912. T. 7. p. 287.
78. — Über einige neue Indikationen der Durchschneidung der hinteren Wurzeln. (Aus der chir. Klinik in Lyon.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. Heft 5 u. 6.
79. — Quelques indications nouvelles de la radicotomie postérieure. Lyon chir. T. 8. 1912. p. 434.
80. Lotheisen, Die operative Behandlung gastrischer Krisen nach Förster. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 117, Heft 1 u. 2.
81. Pussep, Operative Behandlung der spastischen Lähmungen der oberen Extremität. Russki Wratsch 1912. Nr. 2 u. 3.
82. v. Ruediger-Rydygier, Erfahrungen über die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln bei spastischen Lähmungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. H. 3 u. 4. p. 376. (Drei Fälle, darunter zwei gebesserte Little).
83. Schoenborn, Förstersche Operation. Naturhist.-med. Ver. zu Heidelberg, Sitzung v. 27. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 14. p. 784.
84. Schüssler, K., Zur chirurgischen Behandlung der Tabes. Eine Erwiderung auf Lotheisen: Die operative Behandlung gastrischer Krisen bei Tabes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119.



85. Sicard et Desmarest, Gangliectomie rachidienne dorsale. Presse méd. 1912. 91. (Operation nicht recht verständlich, weil nach der Beschreibung auch die vordere Wurzel durchschnitten wird.)
86. Tschudi, Über einen Fall von Durchschneidung der sensiblen Rückenmarkswurzeln nach Förster bei multipler Sklerose. Aus dem Krankenhause Theodosianum in Zürich, chir. Abt. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 15. (Wesentliche Besserung bei einem 44 Jahre alten Kranken, während meist die Erfolge bei multipler Sklerose viel zu wünschen übrig lassen.)
87. Vulpius, Sehnenoperationen und Nervenoperationen bei spastischen Lähmungen. Aus der Prof. Dr. Vulpiusschen orthop.-chir. Heilanstalt in Heidelberg. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
88. Werndorff, Zur Indikationsstellung der Radikotomie. Verh. d. Deutsch. Ges. f. orthopäd. Chir. XI. Kongress, Berlin 1912. Beilageheft d. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30.
89. *Winslow and Spear, Section of posterior spinal nerv-roots for relief of gastric crises and athetoid and choreiform movements. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 57. Nr. 4. 1912. (Zwei Fälle.)
90. *Wirth, U., Ein Beitrag zur Försterschen Operation. Diss. Heidelberg 1912.

## XIV. Neuralgie.

91. *Alexander, W., Über die Behandlung von Neuralgien des 2. und 3. Trigeminusastes mit Alkoholinjektionen. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 63.
92. *— Fehldiagnose bei Ischias. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
93. *Alexander, W. und E. Unger, Zur Behandlung schwerer Gesichtsneuralgien (mit Krankenvorstellung). Berl. med. Ges. Sitzung vom 13. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 47.
94. v. Brunn, Zur Beurteilung der Ischias bei Unfallverletzungen. Aus d. chir. Univ.-Klin. in Tübingen (Prof. Perthes). Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 50.
95. *Buchheim, Neuralgia in a stump 27 years after amputation. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14. p. 1661.
96. Buxbaum, Zur Therapie von Neuralgien mit Radium. Zeitschr. f. physik.-diätet. Therap. 1912. Bd. 16. H. 5.
97. Cone Sidney, M., An unusual pathological condition of the sacroiliac joint causing sicatica. Amer. journ. of orthop. surgery. Vol. 9. Nr. 3. p. 450. 1912. (Periostitis mit Osteophytenbildung an der Art. sacro-cliaca. Nervenlösung. Heilung.
98. Creushaw, Hansell, Quinina and urea hydrochloride in trifacial neuralgia a preliminary note. Ther. Gaz. Detroit 1912. Nr. 12.
99. Dollinger, Die Behandlung der Trigeminusneuralgien mit den Schloesserschen Alkoholeinspritzungen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 7.
100. — Resultate der Alkoholinjektion bei schweren Gesichtsneuralgien. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Jan 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 467.
101. Gordon, Convulsive movements of the face: their differetialdiagnosis. Journ. of the amer. med. assoc. 1912. Vol. 58. Nr. 2.
102. Härtel, Behandlung schwerer Trigeminusneuralgien durch Alkoholinjektionen ins Ganglion Gasseri. Berl. Ges. f. Chir. Sitzung vom 25. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 49 u. 51.
103. Härtel, F., Die Leitungsanästhesie und Injektionsbehandlung des Ganglion Gasseri und der Trigeminusstämme. Langenbecks Anat. Bd. 100. H. 1.
104. *Harris, W., Alkoholinjektionen in das Ganglion Gasseri bei Trigeminusneuralgien. Lancet. 27. Jan. 1912.
105. Hecht, J. und G. Holzknecht, Diagnostische Befunde bei Neuralgien. Verh. d. deutsch. Röntgenges. Bd. 8. 1912.
106. Kleinschmidt, Zur Ätiologie der Ischias. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 201. Sitzung am 11. März 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 19.
107. *Krause, F. und E. Heymann, Lehrbuch der chirurgischen Operationen an der Hand klinischer Beobachtungen für Ärzte und Studierende. I. Abt. Wien. Urban und Schwarzenberg 1912. (Der Band enthält die Chirurgie des Trigeminus.)
108. Landete, Tratamiento de las neuralgias por las injectiones de alcohol. Rev. de med. y cir. practicas de Madrid 1912. Bd. 36. Nr. 1212. (Glaubt nur an eine vorübergehende Heilung durch die Injektionen.)
109. Lange, Jer., Weitere Mitteilungen zur Injektionsbehandlung der Neuralgien 29. deutsch. Kongr. f. inn. Med. vom 16.—19. April 1912 in Wiesbaden. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
110. *Laruelle, Behandlung der Neuralgien und Spasmen mit intravenösen Alkoholeinspritzungen. Aus d. Policl. centrale. 1. Januar 1912.
111. *Leszynsky, W. M., Die Behandlung der Ischias durch perineurale Infiltration Med. Record. 17. Febr. 1912.



112. *Mainzer, Mitteilungen über die Alkoholinjektionsbehandlung der Gesichtsneuralgien. Ärztl. Ver. in Nürnberg. Sitzung vom 21. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30.
113. *May, The functional and histological effects of intraneural and intraganglionic injections of alcohol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 465.
114. Meyer, O. B., Zur Injektionsbehandlung der Neuralgie, speziell der Ischias. Würzburger Ärzteabend. Sitzung vom 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30.
115. Otto, K., Vergleichende Untersuchung über die Erfolge der chirurgischen Behandlungsmethode bei Trigeminusneuralgie. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. H. 5. Zweite Mitteilung Bd. 25. H. 1.
116. Patrick, The technic and results of deep injections of alcohol for trifacial neuralgia. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 58. Nr. 3. 1912. (Genaue Darstellung der Technik. 150 Fälle.)
117. Riedel, Über Spätneuralgie nach Amputatio femoris. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
118. *Rossi, U., Contributo alla cura della ischalgia con special riguardo al metodo Bacelli. Policlinico sez. prat. XIX. 42. 1912. (21 Fälle von Ischias mit Karbolsäureinjektion nach Bacelli behandelt.)
119. *Schüle, Die Behandlung der Ischias- und V. Neuralgie. XXXII. Oberrh. Ärztetag in Freiburg i. Br. am 18. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 46.
120. *Sicard et Leblanc, Néuralgie ascendante traitée par injections d'air. Soc. de Neurol. Paris. 6 Juin 1912. Presse méd. 1912. Nr. 49. p. 522.
121. Smoler, A., Zur Ätiologie der Trigeminusneuralgie. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 26.
122. Weidler, Keratitis neuroparalytica after removal of the Gasserion Ganglion. Med. record New-York 1912. Sept. 14. Vol. 82. Nr. 11.

## Anhang. Nervenpunktlehre.

123. *Hinze, Erfahrungen mit der Nervenpunktmassage nach Cornelius. Posener militärärztl. Ges. 29. März 1912. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. Nr. 9. Beilage p. 8.

## XV. Periphere Paralyse.

124. *Abraham, A., Zur Kasuistik der Entbindungslähmung des Plexus brachialis. Diss. Kiel 1912.
125. *Albonze et Condray, Myosite traumatique du nerf médic. Soc. de méd. milit. franç. Mars 7. 1912. Gaz. des hôp. 85e année. Nr. 33. p. 477.
126. Alexander, Einseitige Fazialislähmung mit einseitigem Weinen. Ärztl. Verein in Nürnberg. Sitzung vom 4. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 31 und zweiter Fall Sitzung vom 18. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32.
127. Andray, Paralysie radiale. Soc. de chir. 21 Févr. 1912. Gaz. des hôp. 85e année. Nr. 24. p. 399.
128. *Andray et Lardennois, Paralysie radiale par contracture de triceps brachial. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1912. T. 35. Nr. 8. p. 325 und Nr. 11. p. 407, auch Rev. de chir. 32e année. Nr. 4. p. 667.
129. Beck, Radialislähmung. Deutsche med. Ges. in Chicago. Sitzung vom 4. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 15. Zwei Fälle: Humerusfraktur und Durchschneidung bei einer Operation.
130. Blank und Bibergeil, Nervenstörungen und Halsrippe. Ver. f. inn. Med. und Kinderheilk. zu Berlin. Sitzung vom 13. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22.
131. — Ulnarislähmung und angeborene Halsrippe. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 32.
132. Bregmann, Über doppelseitige Lähmung des Plexus brachialis vom Duchenne-Erbschen Typus. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 3.
133. Burianek, B., Über einen weiteren Fall von Drucklähmung an der oberen Extremität mit kurzdauernder Anwendung der Esmarchschen Blutleere. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 9.
134. Carlsson, P., Beitrag zur Kenntnis der Fazialislähmungen nach spontaner Geburt. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 45/46.
135. Franke, Humerusfraktur mit Lähmung des N. radialis. Demonstration zweier operierter Fälle. Rostocker Ärzte-Ver., Sitzung vom 20. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
136. Gayet, S. et Blanc-Perducet, Paralyse du nerf récurrent gauche dans un cas de scoliose cervicale primitive. Rev. d'orthop. 1912. Nr. 1.
137. Gocht, Zur Verhütung der Drucklähmungen nach Esmarchscher Blutleree. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 6.



138. *Grun, E., Beitrag zur Plexuslähmung nach Klavikularfraktur. Diss. Leipzig. 1912.
139. Gnibé, M., La paralysie du nerf sus-scapulaire. Rev. d'orthop. 1912. Nr. 3.
140. Hoffmann, Diplegia brachialis neuritica. Aus d. Nervenabt. d. med. Klin. in Heidelberg. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 9.
141. Kausch, W., Über Lähmungen nach Esmarchscher Blutleere. Aus d. chir. Abt. des Schöneberger Krankenh. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 15.
142. *Klauser, Über einseitige Trommelschlegelfingerbildung infolge veralteter Schulterluxation. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 17.
143. *Krabbe, H., Nervelidcher som Folge of Halsribben. Hygeskrift for Laeger. 1912. Nr. 45.
144. *Kuhlmann, Fr., Zur traumatischen Radialislähmung. Diss. Leipzig. 1912.
145. Lance, Des indications opératoires dans la paralysie radiale compliquant les fractures de l'humérus. Gaz. des hôp. 84. année. Nr. 146. p. 2023.
146. Lange, Fr., Die Entbindungslähmung des Armes. Aus d. kgl. Orthop. Univ.-Polikl. zu München. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 26.
147. Lauenstein, Zur Frage der Vermeidung der Lähmungen nach der Anwendung der Esmarchschen Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 21.
148. Lejars, F., Ce qu'il faut penser des dangers de la bande d'Esmarch. Sem. méd. 1912. Nr. 43.
149. *Lenarz, Ein Fall von symmetrischer kombinierter Erkrankung der Nerven ulnaris, cutaneus brachii int. maj. und eines Teiles des Medianus, entstanden nach zwei verschiedenen Traumen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1/2.
150. Lewinsohn, Über 99 Fälle von Schlaflähmungen. Diss. Breslau 1912.
151. *Otto, Zur Kenntnis der Spätheilungen traumatischer Nervenkrankheiten, unter besonderer Berücksichtigung der Lähmungen, Diss. Jena. 1912.
152. *Paravicini, F., Eine ursächlich unklare postoperative Plexuslähmung. Aus dem Yokohamer General-Hospital. Korrbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 12. Ist wohl direkte traumatische Plexusläsion.
153. Peltesohn, Über einen Fall von Peronäuslähmung durch eine amniotische Schnürfurche. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 13.
154. Quensel, Über traumatische Lähmung im Gebiet des Plexus lumbosacralis. Unfall-Nervenheilanstalt d. Knappschafts-Bg. „Bergmannswohl" Schkeuditz. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. Nr. 2.
155. Samson, Th., Kasuistischer Beitrag zur Lähmung des Plexus brachialis nach Traumen. Diss. Kiel. 1912.
156. *Singer, Die Ulnaris-Lähmung. Monogr. Studie als Beitrag zur Klinik der peripher. Nervenerkrankungen. Mit einem Vorwort von Ziehen. Berlin. S. Karger. 1912.
157. v. Vétly, Bemerkungen zur Ätiologie der rheumatischen Fazialislähmung. (Aus d. I. med. Klinik in Pest). Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 3/4. Die Parese ist Folge von Kälteeinwirkung auf dem Wege des äusseren Gehörgangs.
158. *Weber, F. W. A., Gehäufte Fälle von Fazialislähmung in einer Familie. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 36.
159. *Wessling, Sekundäre Radialislähmung nach suprakondylärem Extensionsbruch des Oberarms. Nervenlösung. Heilung. Med. Ges. zu Magdeburg, Sitzung vom 4. Januar 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 24.
160. Wolf, W., Zur Frage der Drucklähmung nach Esmarchscher Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 2.

## XVI. Neuritis.

161. *Bériel, Mesoneurite noduleuse et neurite hyperplastique. Soc. méd. hôp. Lyon. 5 Mars 1912. Lyon méd. 1912. No. 11. p. 622.
162. *Dominikow, Zur Histopathologie der Neuritis mit besonderer Berücksichtigung der Regenerationsvorgänge. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 4/6.
163. *Eppinger, H. u. Arnstein, A., Zur Pathogenese der Polyneuritis. Aus d. I. med. Klinik in Wien. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 74. H. 3/4.
164. Hofmann, Über progressive hypertrophische Neuritis. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1/2. (Vgl. Ref. Nr. 138. Jahrg. 1911.)
165. *Lévy, F., Le syndrome gassérien. Presse méd. 1912. Nr. 4.
166. *Mauthner, O., Die Erkrankungen des N. octav. bei Parotitis epidemica. Aus d. Ohrenabt. d. allg. Polikl. in Wien. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 87. H. 4.
167. *Muck, O., Neuritis des Trigeminus, des Fazialis und Akustikus als Symptomenkomplex des Herpes zoster oticus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 64. H. 3.
168. Scalone, J. e Scuderi, N., Le alterazioni infiammatorie del Ganglio di Gasser. Clin. chir. 1912. Nr. 5.
169. *Stiefler, G., Über einen Fall von primärer symmetrischer Brachialplexusneuritis als Symptom einer Spätsyphilis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 52.





## XVII. Neurom.

170. *Beattie and Hall, Neurofibromatosis. Roy. Soc. Med. Path. Sect. Febr. 29. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March. p. 490.
171. *Beattie, Case of diffuse neurofibromatosis in a girl aged 17, demonstrating the large tumour on the cranial nerves, spinal cord and peripheral nerves, formed a striking freature. Brit. med. Ass. Ann. meet. 192. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 5. Suppl. p. 191.
172. *v. Dessauer, Beiträge zur Kasuistik der Neurofibrome. Diss. München 1912.
173. *Friedrich, J., Ein Fall von Ganglioneurom des Sympathikus. Gleichzeitig ein Beitrag zur Theorie der autogenen Entstehung der Nervenfasern. Dissert. München 1912.
174. Girl, Demonstration eines Kranken mit Neurofibromen der Haut. Nürnb. med. Ges. u. Pol. Sitzung vom 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37.
175. *Hagashi, A., Macroglossia congenita neurofibromatosa. (Aus d. path. Institut in Strassburg i. E.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5/6.
176. *Herde, M., Zur Lehre der Paragangliome der Nebenniere. (Aus d. path. Institut d. Univ. Basel, Vorst. Prof. Hedinger.) Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4.
177. *Hirschmannn, Über das gleichzeitige Vorkommen einer Neurofibromatose und Dermatitis herpetiformis Dühring. Diss. Halle 1912.
178. *Jacobson, A., Über multiple Neurofibromatose mit sarkomatöser Entartung. Diss. Breslau 1912.
179. *Kondriazeff, Contribution à l'étude des tumeurs congénitales des nerfs. Thèse Genève 1912.
180. *Landau, M., Die malignen Neuroblastome des Sympathikus. (Aus d. Senckenberg. path. Inst. zu Frankfurt a. M. Prof. Dr. B. Fischer.) Frankf. Zeitschr. für Path. Bd. 11. H. 1.
181. Macnaughton, J., Case of ganglion neuroma of the mesentery. Lancet. 1912. Jan. 22.
182. *Michailow, Die Lehre von den Neuromen. Aus d. psych. u. Nervenkl. d. kaiserl. militärmed. Akad. zu St. Petersburg. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 49. H. 3.
183. Pick, Das Ganglioma embryonale sympathicum (Sympathoma embryonale), eine typische bösartige Geschwulstform des sympathischen Nervensystems. Berliner klin. Wochenschr. 1912. Nr. 1/2. (S. Ref. 1911. Nr. 156.)
184. *Sato, S., Über einen Fall von retroperitonealem Ganglioneurom. (Neuroma verum gangliosum myelinicum nervi sympatici.) Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 1.
185. *Schob, Wurzelfibromatose bei multipler Sklerose. Ges. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Sitzung vom 20. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 33
186. *Schramelt, Forme fruste von Recklinghausenscher Krankheit. Wien. derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 2030.
187. *Stähler, Über einen Fall von multipler Neurofibromatose (v. Recklingh. Krankheit) mit angeborenen Veränderungen des Knochensystems und Elephantiasis der linken oberen Extremität. Diss. Erlangen 1912.
188. Versé, Demonstration eines Neurofibroms. Med. Ges. zu Leipzig. Sitzg. v. 5. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 21.

### Nachtrag zu 1911.

### Nervenanastomose.

1. *Paira, Meira, Du traitement de la paralysie du nerf facial par les anastomoses nerveuses. (Clin. chir. de l'univ. de Genève Prof. Dr. Sicard.) Thèse Genève 1911. J. Studer. 176 p. et dix planches.

### Sympathikusresektion.

2. Chalier, A., Le traitement de la maladie de Basedow par les operations dirigées sur le sympathique cervical. Statistique de M. le prof. Jaboulay. Lyon chir. 1911. T. VI. p. 8, 173, 225, 555. Monographische Bearbeitung der Sympathikusresektion.

### Intradurale Wurzelresektion.

3. Lyle, Intradural section of the 6th, 7th, 8th cervical and 1st dorsal posterior roots for intractable brachial neuralgia. St. Lukes hospital med. and surg. reports 1911. Vol. III. (Erfolglos trotz späterer Durchschneidung der entsprechenden vorderen Wurzeln bei exartikuliertem Arme.)



## Neuralgie.

4. Dighiero, J. S., Tratamiento de la sicática por injecciones epidurales de cocaina. Rev. med. del Uruguay 1911. Nr. 6. (Heilung durch 5 Einspritzungen von 0,03—0,07 g einer 1%igen Kokainlösung.)
5. Rogers, M. H., Sicatica; etiology and treatment. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 20. p. 760. (Nachweis, dass Ischias keine klinische und pathologische Einheit ist.)

## Periphere Paralyse.

6. Hildebrand, Nervenchirurgie. Ges. d. Charitéärzte. 4. Mai 1911. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. (Drei Fälle von peripheren Lähmungen, zwei durch Nervenlösung geheilt.)
7. *Hoffmann, L., Radialislähmung nach Handverletzung als Unfallfolge anerkannt. Med. Klin. 1911. Nr. 45.

## Neuritis.

8. *Munro, Herpes and neuritis (a personal experience). Brit. med. Journ. 1911. Dec. p. 332.

## Neurom.

9. *Sabrazès, J. et Dubery, E., Neurofibromatose aiguë tégumentaire. Gaz. hebd. des sciences méd. de Bordeaux 1911. Nr. 10/12.

Um den N. radialis an der Stelle freizulegen, an der er am häufigsten Verletzungen ausgesetzt ist, empfehlen Schwartz und Küss (15) einen Schnitt in der Mitte der Streckseite des Oberarmes. Er beginnt vier Querfinger oberhalb des Olekranon und erstreckt sich bis einen Querfinger vom hinteren Rand des Deltoides. Nach Trennung des Caput longum vom Caput laterale tricipitis gelangt man auf den von einer dünnen Faszie bedeckten Radialis und die tiefen Armgefässe. Verff. berichten über zwei auf diese Weise operierten Fälle.

Adamkiewicz (16) erklärt die Entartungsreaktion als ein Reizphänomen des kranken Muskels ohne jeden inneren Zusammenhang mit der Funktion des Muskels. Die Entartungsreaktion des sensiblen Nerven ist der Schmerz. Adamkiewicz schlägt vor, den Namen Entartungsreaktion fallen zu lassen und nur von Reizphänomen der Nerven zu sprechen.

Für die Entstehung der Ulnarisluxation ist nach Woodward (19) das Fehlen der Epitrochleo-Ankonaeusfaszie wichtiger als die Aplasie des Epicondylus medialis. Die Faszie zieht von der Spitze des Epicondylus medialis nach dem lateralen oberen Rand des Olekranon und umschliesst in etwa 25% einen Muskel, den Anconaeus internus. Das Fehlen der Faszie prädisponiert zu Ulnarisluxation, denn bei Beugung des Vorderarms springt der Ulnaris aus seinem Sulcus hervor. Als Behandlung kommt nur die operative Fixation in Frage.

Nach einer Schussfraktur des Humerus hinterblieb eine vollständige Radialislähmung. Ferraton (22) machte acht Monate nach der Verletzung nach Heilung der Wunden mit bestem Erfolg die Nervennaht. In der Diskussion bemerkt Quénu, dass der Erfolg in erster Linie dem genügend langen Zuwarten zuzuschreiben ist.

Die Fälle von Winner (27) betreffen zwei traumatische Plexuslähmungen, der eine durch Naht vollkommen, der zweite fast ganz geheilt. Ein dritter Fall nach Schulterluxation wurde durch Nervenlösung wesentlich gebessert.

Als wirksamstes Mittel zur Behandlung der Dysphagie bei Larynxtuberkulose empfiehlt Chalier (29) die Resektion des N. laryngeus superior. Der obere Ast dieses Nerven wird zwischen Zungenbein und Schildknorpel da aufgesucht, wo er an den hinteren Rand des M. thyreo-hyoideus tritt, er liegt der Membrana thyreo-hyoidea auf. Der übrige Nerv, insbesondere der untere Ast, müssen äusserst schonend behandelt werden.



Gallois und Tartanson (30) beschreiben zwei erfolgreiche Fälle von Nervenlösung des Radialis bei Oberarmbrüchen. Die gleich nach geschehenem Bruch sich einstellende Radialislähmung ist häufig Folge der Quetschung und abwartend zu behandeln. Später auftretende Lähmungen sollen, falls nach drei Wochen keine Besserung sich einstellt, operativ behandelt werden.

Ein Kranker, dem Küttner (32) ein Jahr zuvor wegen gastrischer Krisen die VII.—X. Dorsalwurzel doppelseitig reseziert hatte, bekam einen dauernden Status criticus nach einer schweren Fussverletzung. Die doppelseitige Vagotomie nach Exner, die auf Drängen des Patienten vorgenommen wurde, brachte Verschlechterung. Küttner hält die Exnersche Operation im Prinzip für unrichtig. Die periphere Vagotomie hätte nur dann Sinn, wenn die Krisen auf Reizung motorischer Vagusfasern beruhten. Will man also am Vagus operieren, muss man die Vaguswurzel zwischen Medulla oblongata und Ganglion jugulare — dem Sitz des tabischen Prozesses — angreifen. Küttner und Förster arbeiten ein entsprechendes Operationsverfahren aus.

Chalier (33) berichtet über 36 Fälle von Sympathikusresektion bei Basedowscher Krankheit aus der Klinik Jaboulays. 29 Kranke überstanden die Operation, 3 wurden völlig geheilt, 13 beträchtlich gebessert.

Cade und Leriche (34) haben mit vorzüglichem Erfolg in einem Fall von gastrischen Krisen die Frankesche Operation — Extraktion des VI.—X. Interkostalnerven — ausgeführt.

Maire und Parturier (37) berichten über zwei mit befriedigendem Erfolg ausgeführte Frankesche Operationen bei gastrischen Krisen. Es wurde beiderseits die Extraktion des VII. bis XII. Interkostalnerven ausgeführt.

Lubinus (41) berichtet über eine Operation nach Stoffel bei einem neun Jahre alten Kinde mit spastischen Kontrakturen der Beine. „Längsschnitt in der Mitte der Kniekehle, Freilegen des N. tibialis; in leichter Beugestellung werden die beiden Köpfe des Gastrocnemius aufgeklappt und die motorischen Nerven für das Caput mediale, laterale und den dorsalen Teil des M. soleus nach Prüfung ihrer Identität vermittelst des galvanischen Stromes je zur Hälfte auf eine Entfernung von 3 cm reseziert. Gleich nach der Operation ist der Spasmus auf beiden Unterschenkeln beseitigt. Fussklonus ist auslösbar. Am nächsten Tage kann das Kind Zehen und Fuss leicht dorsal flektieren. Am dritten Tage wurde mit passiver und aktiver Gymnastik begonnen“. In der Zwischenzeit trägt das Kind Schienen, die den Fuss ungefähr im rechten Winkel feststellen. In der Diskussion berichtet Anschütz über 9 Förstersche Operationen, 4 bei Erwachsen und 5 bei Kindern. Bei den Erwachsenen — zweimal multiple Sklerose, zweimal komplizierte Rückenmarkserkrankungen — nur vorübergehende Besserung der Spasmen, Schmerzen nicht gebessert. Bei den fünf Kindern mit Little ausserordentlich befriedigendes funktionelles Resultat. Die Operation lässt sich fast immer einzeitig ausführen, namentlich bei Verwendung der lokalen Anästhesie mit Novokain-Adrenalin.

Peltesohn (42) demonstriert drei Kinder mit spastischen Hemi- und Diplegien bei denen er die Stoffelsche Operation ausgeführt hat. In zwei Fällen wurde der Tibialis, einmal der Ischiadikus geschwächt, einmal der Obturatorius durchschnitten. Zwecklos ist die Operation, wenn schon nutritive Verkürzung der spastisch kontrahierten Muskelgruppe besteht.

Stein (43) stellt einen Fall vor, bei dem er mit gutem Erfolg bei Flexionskontraktur der Hand bei einer Weberschen Lähmung die Fasern aus dem Medianus für die Beuger der Hand und den Pronator teres in der Radialis eingepflanzt hat.

Stoffel (44) bespricht in dieser Arbeit vor allem die Technik seiner Operation bei den einzelnen spastischen Kontrakturen der oberen und unteren



Extremität. Es folgt dann die Beschreibung der ausserordentlich wichtigen Nachbehandlung und zum Schlusse die Wiedergabe der Krankengeschichten einiger besonders schwerer Fälle. Zu einem kurzen Referat eignet sich die Arbeit nicht. Wer sie ausführen will, studiere vor allem den zweiten Teil der Operationslehre von Vulpius und Stoffel und Stoffels Arbeit in den Verhandlungen des Kongresses für orthopädische Chirurgie von 1912. Das Studium der Abbildungen in den genannten Arbeiten ist vor allem belehrend.

Stoffel (46) beschreibt seine Technik zur Untersuchung der peripheren Nerven und bespricht die Topographie des Nervenquerschnittes. Der Vortrag eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

Nachdem in einem Falle von Stichverletzung des Medianus und Ulnaris sowohl die primäre als die sekundäre (nach 6 Monaten) Nervennaht erfolglos war, transplantierte Duroux (51) ein Jahr nach der Verletzung in beide Nerven je ein Stück Ischiadikus vom Hunde. Auffallend zeitige Wiederkehr der Leitungsfähigkeit, erstes Zeichen der Sensibilität am Abend des Operationstages, erstes Zeichen der Motilität nach 3 Tagen. Die Motilität stellte sich übrigens nicht vollkommen wieder her. Die alsbald sich einstellende Leitungsfähigkeit ist nach Ansicht des Ref. nur zu erklären durch eine prima reunio der Achsenzylinder der proximalen und distalen Nervenstümpfe mit den Achsenzylindern des Transplantats, eine Beobachtung, die bisher nicht gemacht ist. Duroux führt den raschen Eintritt der Leitungsfähigkeit auf seine Operationstechnik (s. Jahresbericht Jahrgang XVII. Nervenchirurgie Ref. 39) zurück.

Gottstein (53) berichtet über 3 Fälle von Fazialis-Hypoglossusanastomose bei Fazialislähmung nach Ohrleiden, die vor 6 Jahren operiert sind. In zwei Fällen vorzüglicher Erfolg, der dritte stellte sich nicht vor. In allen Fällen wurde der Hypoglossus ganz durchschnitten und der zentrale Hypoglossusstumpf mit dem am Foramen stylomastoideum durchtrennten peripheren Fazialisstumpf vereinigt. Abgesehen von Atrophie der betreffenden Zungenhälfte machte der Ausfall des Hypoglossus keine Erscheinungen.

Bei einer Medianuslähmung infolge von Kinderlähmung anastomosierte Mayer (54) den Medianus am Vorderarm seitlich mit dem Ulnaris. Der Daumen kann nach der Operation abduziert und die ganze rechte Hand gebraucht werden.

Stein (57) hat die Stoffelschen Feststellungen über die topographische Anatomie des Nervenquerschnittes bei einer Nervenplastik sich zunutze gemacht. Er führt einen grossen Teil der bisherigen Misserfolge der Nervenplastik auf den Umstand zurück, dass zum Teil funktionstüchtige Nervenbahnen unterbrochen wurden, zum Teil innerhalb des gelähmten Nerven die überpflanzten gesunden Nervenfasern den richtigen Weg nicht finden, weil sie nicht in die richtigen Bahnen geleitet werden. In einem Fall von spastischer Flexionskontraktur des Ellbogengelenkes, der Hand und der Finger bei Weberscher Lähmung hat nun Stein eine Medianus-Radialisplastik mit bewusstem Aufsuchen einer bestimmten Faserbündelbahn des Medianus ausgeführt. Es wuden jene Fasern zur Plastik benutzt, die die Beuger der Hand und den Pronator teres versorgen. Der Erfolg der Plastik war aktive Bewegungsmöglichkeit der Streckmuskeln des Vorderarmes, die allerdings in Anbetracht der kurzen Zeit nach der Operation noch nicht vollkommen ist.

Wannach (58) berichtet über 4 Fälle von Fazialis-Hypoglossus-Anastomose, zwei mit ziemlich gutem Erfolg, zwei sind erst vor kurzem operiert.

Pussep (62), der schon früher zur Erleichterung der Exstirpation des Ganglion Gasseri die Beleuchtung der Wundhöhle empfohlen hat (s. Jahrgang 1911 Ref. 49), operiert nun am hängenden Kopf. Bei herabhängendem und zur Seite geneigtem Kopf sinkt das Gehirn abwärts und man vermeidet die Schädigungen, die durch das Emporheben des Gehirns bei der Operation im Sitzen möglich sind.



Debrez (68) beschreibt einen nach van Schuchten operierten Fall von spastischer Paraplegie bei einem 39 Jahre alten Mann. Besprechung der Technik der Förster schen Operation, ihrer Indikation und der bisherigen Resultate.

Förster (70) berichtet über die Erfahrungen und Ergebnisse der Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln bei Nervenschmerzen, gastrischen und intestinalen Krisen, sowie bei spastischen Lämungen.

Förster (71) hebt zunächst hervor, dass die Differenzierung von hinterer und vorderer Wurzel auf Grund der anatomischen Merkmale der Lagerung doch nicht immer leicht ist. Er bedient sich daher zur Entscheidung immer der elektrischen Reizung. Die vordere Wurzel spricht prompt auf den elektrischen Strom mit einer ausgesprochenen Muskelzuckung an, während Reizung der hinteren Wurzel keinen Effekt erzielt. Voraussetzung ist allerdings tiefe Narkose. Förster geht nun auch weiter mit der Zahl der zu resezierenden Wurzeln, weil es zu einer Neuladung der grauen Substanz und allmählichen Wiederkehr der Spasmen kommen kann. Er reseziert nun $L_2$, $L_3$, $L_5$, $S_1$ und $S_2$. $L_4$ hat Bedeutung für die Streckstellung des Knies und wird erhalten. Spricht der Quadriceps bei Reizung von $L_4$ nur wenig an, aber bei $L_3$ und $L_2$, reseziert man $L_4$ nur partiell und lässt $L_3$ stehen. Bei spastischen Lähmungen der oberen Extremität reserziert man $C_4$, $C_5$, $C_7$, $C_8$ und $D_1$ oder man lässt an jeder Wurzel ein Faszikelchen und an $C_6$ ein etwas grösseres stehen. Förster hat aus der Literatur 119 Fälle mit 13 Todesfällen gleich 10,8% Mortalität zusammengestellt. Die Resultate der einzelnen Operateure sind naturgemäss verschieden. Küttner hat bei 27 Operationen 2 Todesfälle, v. Eiselsberg unter 11 keinen. Küttner verlor seine Fälle im epileptischen Anfall, Förster ist daher der Ansicht, dass spastische zerebrale Lähmungen, die mit Epilepsie kombiniert sind, von der Operation auszuschliessen sind. Bei Little ist 59mal operiert mit 8 Todesfällen, 46 Fälle waren erfolgreich. Der Erfolg hängt aber in erster Linie von der sorgsamsten Nachbehandlung ab. Spastische Paraplegien infolge von in der Jugend erworbener Erkrankung des Gehirns sind 6 operiert mit 4 Erfolgen, spastische Reizlähmungen als Folge von spinaler Lues vier, alle mit Erfolg, echte spastische Spiralparalysen zwei mit Besserung, spastische Beinlähmung bei tuberkulösem Gibbus eine mit Erfolg, spastische Rückenmarkslähmung traumatischen Ursprungs drei. Bei multipler Sklerose wurde achtmal mit 4 Todesfällen operiert, zweimal Erfolg, zweimal keiner. Wegen spastischer Armlähmung ist die Resektion hinterer Zervikalwurzeln 15 mal ausgeführt mit 2 Todesfällen und 9 Erfolgen, darunter zweimal mit recht beträchtlichem Erfolg.

Bezüglich der Operationsindikationen sind Athetose, Spasmus mobilis, Tic convulsif usw. auszuschalten. Statthaft ist die Wurzeldurchschneidung bei Athetose nur, wenn einmal echte, stabile spastische Muskelkontrakturen zentripetaler Genese bestehen und anderseits die Athetose nicht zu gross ist, so dass nach Beseitigung der ersteren und einer Besserung der willkürlichen Beweglichkeit letztere nicht für sich allein die Gebrauchsfähigkeit von Arm und Bein unmöglich macht. Bei echten spastischen Lähmungen muss der Krankheitsprozess stationär sein oder doch nur langsam fortschreiten, ebenso müssen luetische Affektionen durch spezifische Behandlung zum Stillstand gekommen sein. Wesentlich ist ferner der Umstand, dass zur Erzielung eines praktisch brauchbaren Resultates nach Beseitigung der Spasmen ein gewisser Rest von kortikospinalen innervatorischen Fasern für die betreffenden Gliedmassen erhalten sein muss; fehlt er, dann tritt nach Beseitigung der Spasmen keine willkürliche Beweglichkeit ein, die spastische Lähmung wird einfach in eine schlaffe umgewandelt. Auch schwere Idiotie macht die mühsame Nachbehandlung unmöglich. Die Übungstherapie ist ebenso wie nach Sehnen- und Muskeloperationen nötig wegen der Mitbeteiligung einer ganzen



Anzahl von anderen Nervenbahnen und -zentren. Besonders ist in Fällen von schwerer angeborener Gliederstarre neben der spastischen Lämhung eine mehr oder weniger ausgesprochene Astasie und Ataxie vorhanden, die erst nach Beseitigung der Spasmen bei der Wiederkehr der willkürlichen Beweglichkeit in Erscheinung tritt.

Im Anschluss an eine Fraktur des zweiten Lendenwirbels trat vollkommene Blasenlähmung ein. Frazier und Mills (73) legten das Rückenmark frei, an dem keine Veränderungen sichtbar waren. Es wurde nur die erste Lumbalwurzel bei ihren Austritt durchtrennt und eine End- zu Endvereinigung mit der dritten und vierten Sakralwurzel vorgenommen. Acht Monate nach der Operation konnte der Verletzte den Urin bis zu 12 Stunden halten und durch Händedruck oberhalb der Symphyse teilweise entleeren.

Häckel (75) bespricht die Förstersche Operation und ihre Modifikationen. Er hat mit zwei eigenen 85 Fälle zusammengestellt mit 12 Todesfällen = 14 %. Die häufigsten Todesursachen sind Shock, Pneumonie und Meningitis durch Liquorfisteln. Die besten Resultate werden bei der Littleschen Krankheit erzielt. Die Fälle von Häckel betreffen eine Tabes, bei der wesentliche Besserung erzielt wurde und einen Fall von multipler Sklerose, bei dem die Spasmen der Beine völlig beseitigt wurden.

In einem Fall von Paralysis agitans hat Leriche (77) mit Besserung die 6. und 7. Zervikalwurzel rechts und die 6. linke, diese wahrscheinlich unvollkommen in ihrer Duralscheide reseziert.

Die neue Indikation von Leriche (78) zur Försterschen Operation sind der Herpes intercostalis, das Mal perforant, wenn andere Methoden erfolglos waren und hartnäckige, schmerzhafte Hyperchlorhydrien, die nicht auf ein Ulcus beruhen. Hartnäckige, schmerzhafte Fälle von Herpes intercostalis führt Leriche auf eine Entzündung der Nervenwurzeln zurück. Ein Fall heilte nach Durchschneidung der 4. und 5. Dorsalwurzel.

Lotheissen (80) stellt 41 Förstersche Operationen bei gastrischen Krisen zusammen, darunter drei eigene Fälle. Er ist für einzeitige Operation. Um zu reichlichem Abfluss von Liquor zu steuern, empfiehlt er horizontale Lage und Kochsalzinfusionen. Exakte Naht der Dura.

Pussep (81) hat 6 Fälle von spastischen Lähmungen mit gutem Erfolg — Verminderung oder auch Verschwinden der Spasmen — operiert. Er teilt seine Art zu operieren mit und empfiehlt einzeitige Operation. Den Vorschlag von Gulecke lehnt er ab. Wie alle Autoren legt er auch das grösste Gewicht auf die Nachbehandlung.

Schönborn (83) stellt einen von Wilms operierten Fall von Durchschneidung von ²/₃ aller hinteren Wurzeln beiderseits vom 12. Dorsalwurzel abwärts in Höhe des Conus medullaris vor. Es ist der erfolgreichste Fall bei multipler Sklerose.

Schüssler (84) hält die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln bei tabischen Krisen für unnötig. Die Dehnung der Ischiadici nach seiner 1881 angegebenen Methode behebt zeitig genug vorgenommen hinreichend sicher die Schmerzen.

Vulpius (87) bespricht Indikationen und Erfolge der Sehnenoperationen und Nervenoperationen bei spastischen Lähmungen. Er steht der an sich nur das kleine Gebiet der allerschwersten Fälle spastischer Diplegie zufallenden Försterschen Operation noch etwas skeptisch gegenüber und glaubt, dass man mit Operationen an den Sehnen vielfach das gleiche erreichen kann unter der Voraussetzung, dass man den Sehnenoperationen die gleiche eingehende Nachbehandlung widmet wie der Försterschen Operation. Jedenfalls erscheint es ratsam mit den Sehnenoperationen, die ja auch trotz Försterscher Operation sich nicht selten nötig machen, zu beginnen und die Radikotomie dann nachfolgen zu lassen, wenn der harmlosere Eingriff versagt hat.



Die Stoffelsche Operation betrachtet Vulpius als keinen nennenswerten Fortschritt, ebenso lässt sich auch über die Nervenüberpflanzung nach Spitzy bei spastischen Lähmungen noch kein definitives Urteil fällen. Ref. erscheint das Urteil über die Stoffelssche Operation etwas hart und verfrüht.

Werndorff (88) weist darauf hin, dass eine Radikotomie bei spastischer Lähmung auf Erfolg nur dann rechnen kann, wenn vorher die Gelenkkontrakturen beseitigt sind. Ist das aber geschehen, dann ist schon so viel erreicht, dass in leichten und mittelschweren Fällen die Förstersche Operation nicht in Frage kommt, sondern nur für die allerschwersten Fälle zu reservieren ist. Bei letzteren fehlt aber in der Regel die nötige Intelligenz zur Nachbehandlung.

Um simulierte Ischias bei Unfallverletzten festzustellen, empfiehlt v. Brunn (94) seinen Vexierversuch: Beugung des Kniegelenkes bei gestrecktem Hüftgelenk in Bauchlage. Werden bei diesem Versuch Schmerzen behauptet, dann ist traumatische Ischias auszuschliessen.

Buxbaum (96) berichtet über Neuralgien, die mit Auflegen von Radiumsulfat behandelt wurden. Es handelte sich viermal um Trigeminusneuralgien, fünfmal um Ischias, einmal um Interokostalneuralgie. Das Ergebnis war 5 Heilungen, 2 Besserungen, 3 Misserfolge.

Dollinger (99) empfiehlt für die Neuralgie des ersten und zweiten Trigeminusastes zunächst die Injektion an der Austrittsstelle am Augenhöhlenrand und falls diese erfolglos bleibt, die an der Schädelbasis, bei der allerdings eine Schädigung der Augenhöhlennerven möglich ist. Für den dritten Ast ist die Einspritzung am Foramen ovale das gegebene Verfahren.

Dollinger (100) hat von 32 Kranken mit Gesichtsneuralgien durch Alkoholeinspritzungen 12 geheilt, 11 bedeutend gebessert, 9 nicht gebessert (ungenügende Zahl von Injektionen).

Gordon (101) hat zwei Fälle von Tic convulsif mit Alkoholinjektionen an der Nervenaustrittstelle am Foramen stylomastoideum behandelt. Die anfängliche Lähmung besserte sich durch elektrische Behandlung wesentlich.

Da die Entfernung des Ganglion Gasseri immerhin nach Krause 10—12% Mortalität hat, empfiehlt Härtel (103) an deren Stelle die Injektionen von 80% Alkohol ins Ganglion, mit denen Härtel bei 56 Injektionen 82% vollkommene Anästhesie erzielte. Was den Dauererfolg betrifft, so ist vorläufig die Beobachtungszeit noch zu kurz, um ein abschliessendes Urteil zu liefern. Da die Injektionen die gleiche Gefahr für die Kornea bieten wie die Operation, sollen die Alkoholinjektionen nur für die schweren Fälle von Trigeminusneuralgie reserviert werden. In der Diskussion hält Simons die völlige Zerstörung des Ganglions durch die Alkoholinjektionen für möglich, die unmittelbar nach der Einspritzung auftretende Anästhesie ist aber kein Beweis für die endgültige Zerstörung. Erhaltenbleibende Ganglienzellen werden durch den eingespritzten Alkohol gereizt, was das häufigere Auftreten von Augenstörungen erklärt. Heymann betrachtet Härtels Technik als eine wertvolle Bereicherung als Weg für die Lokalanästhesie, aber nicht für die Behandlung mit Alkoholinjektionen. Borchardt, der an etwa 40 Leichen die Härtelsche Methode erprobt hat, empfiehlt sie vor der Radikaloperation des Ganglion Gasseri. Krause ist der Ansicht, dass die Ganglionexstirpation nicht durch das Härtelsche Verfahren ersetzt werden wird, weil er bezweifelt, dass man mit einer gewissen Sicherheit mit der Injektion in das Ganglion hineingelangt oder den Trigeminusstamm intravaginal erreicht. Eine wirkliche Zerstörung des Nerven aber findet nur statt, wenn die Injektion intravaginal gelingt. Perivaginale Injektionen wirken nur auf einen Teil der Nervensubstanz zerstörend.

Bei einer seit 14 Jahren bestehenden, selbst mit Ganglionresektion ver-

geblich behandelte Trigeminusneuralgie erzielte Crenshaw (98) Heilung durch Injektion von Chinin und Harnstoff im Verhältnis von 1:100.

Hecht und Holzknecht (105) kommen zu folgenden Schlusssätzen: Die Neuralgie des zweiten und dritten Trigeminusastes sind zum allergrössten Teil dentalen Ursprungs. Chronische, aber floride Apexabszesse und als Reste solcher aufzufassende, im Bereiche von Zahnlücken oder in zahnlosen Kiefern vorfindliche Hyperostosen sind die häufigsten Befunde. Die Extraktion des erkrankten Zahnes genügt in vielen Fällen nicht zur Ausheilung der Abszesse, die Resektion mit Exkochleation und Konservierung des Zahnes ist das Verfahren der Wahl. Bei den Exostosen kommt ihre Ausmeisselung und die Neurektomie eines möglichst grossen Nervenstückes in Betracht.

Kleinschmidt (166) beschreibt einen Fall von Ischias, bei dem die Neuralgie durch eine angeborene Knochenanomalie des 5. Lendenwirbels, und zwar eine 4 cm lange und 2—3 cm breite, flügelförmige Knochenspange bedingt war. Die Knochenspange, die sich vom rechten Querfortsatz nach dem Beckenkamm hin erstreckte, wurde nicht ohne Schwierigkeiten entfernt, worauf sehr wesentliche Besserung der Beschwerden eintrat.

Die Nachuntersuchung an Trigeminusneuralgie Operierter, die Otto (115a) vornahm, ergab für 23 Fälle von Neurexairese eine Heilung (5 Jahre), für 4 Nervenresektionen an der Schädelbasis eine Heilung (10 Jahre), für 2 Ganglienexstirpationen eine Heilung (7 Jahre). Weit bessere Erfolge lieferten die Injektionen von 60—70%igem Alkohol an die Schädelbasis. Otto gibt auf Grund anatomischer Untersuchungen sehr genaue Anhaltspunkte für die Injektionen an das Foramen rotundum und ovale.

Otto (115b) berichtet über die Erfolge der chirurgischen Behandlungsmethode bei Trigeminusneuralgie in der chirurgischen Klinik zu Kiel. Da nach der Neurexairese häufig Rezidive eintreten und auch die Exstirpation des Ganglion Gasseri nicht absolut vor Rezidiven schützt, erfolgt nun die Behandlung mit Alkoholinjektionen nach Offerhaus, unter Benützung seiner exakten Messungstechnik.

Riedel (117) führt die Spätneuralgien in Oberschenkelamputationsstümpfen auf mangelhafte Ernährung der Stumpfnerven infolge von allgemeiner Arteriosklerose zurück. Er bittet um Mitteilung über diesbezügliche Erfahrungen.

Bei einer Exstirpation des Ganglion Gasseri fand Smoler (121) das Ganglion verkalkt. Das Konkrement von der Gestalt eines plattgedrückten Zapfens wog 0,12 g, die Dimensionen waren 7 + 4 + 3.

Nach Weidler (122) sind Alkoholinjektionen bei Trigeminusneuralgie nicht nur die leichteste und sicherste Operation, sondern es wird bei ihnen auch die neuroparalytische Keratitis vermieden. Wie Härtel (Ref. 103) nachweist, trifft das jedoch für die Alkoholinjektionen ins Ganglion selbst bzw. der Keratitis nicht zu.

Wolf (160) beschreibt eine ischämische Lähmung aller Nerven des linken Armes nach einstündiger Esmarchscher Umschnürung. Verf. hält einen Zusammenhang der Lähmung mit der bestehenden alten Lues für wahrscheinlich, und zwar infolge einer Überempfindlichkeit des Nervensystems gegen äussere Schädlichkeiten.

Gocht (137) erinnert an die von ihm schon früher (Chirurgenkongresse 1909 und 1910) empfohlene Unterlegung eines Faktiskissens auf die Gegend der Nerven und Blutgefässe zur Vermeidung der Drucklähmung bei der Esmarchschen Umschnürung.

Die Drucklähmung durch die Esmarchsche Blutleere ereignete sich im Falle von Burianek (133) bei einer Radialisnaht. Radialis, Medianus und Ulnaris waren gelähmt. Wie im Falle von Wolf (s. Ref. 160) handelte es sich um einen Kranken mit Lues. Durch antiluetische Behandlung besserte sich die Lähmung des Medianus und Ulnaris.



Kausch (141) ist der Ansicht, dass bei richtiger Technik die Gefahr einer Lähmung nach Esmarchscher Blutleere an der oberen Extremität sehr gering ist.

Lauenstein (148) zieht dem von Gocht empfohlenen Faktiskissen (s. Ref. 137) sein Verfahren vor, das darin besteht, entsprechend dem Verlaufe der Art. brachialis unter die elastische Binde eine fest aufgerollte Binde einzuschalten. Diese beschränkt den Druck der elastischen Binde auf die Verlaufsrichtung der Arterie und vermeidet die gleichmässige Einschnürung der übrigen Weichteile, namentlich aber der Nerven.

Nach Lejars (148) beruhen die Lähmungen nach Esmarchscher Konstriktion auf fehlerhafte Technik und sind vermeidbar.

Alexander (126) beobachtete bei einer seit 5 Jahren bestehenden einseitigen Fazialislähmung aus unbekannter Ursache bei einem Knaben von 14 Jahren einseitiges Weinen. Die Tränendrüse erhält daher zweifellos sekretorische Fasern vom Fazialis.

Andray (127) berichtet über eine Radialislähmung infolge forcierter Kontraktion des Triceps. Die operative Freilegung des Nerven ergab nichts Abnormes. Wiederkehr der Funktion 40 Tage nach dem Unfall. In der Diskussion berichtet Quénu über eine durch Muskelkontraktion bei einem Sturz auf die Hand entstandene Medianuslähmung.

Blank und Bibergeil (130) beobachteten bei doppelseitiger Halsrippe eine rechtsseitige Ulnarisparese, verursacht durch Kompression des aus dem 8. Zervikal- und 1. Dorsalsegment hervorgehenden Astes des Plexus brachialis zwischen zwei von der Halsrippe ausgehenden Fortsätzen, deren Entfernung die Störungen im Ulnarisgebiet beseitigten.

In dem einen der beiden Fälle von doppelseitiger Lähmung des Plexus brachialis, Typus Duchenne-Erb, von Bergmann (132) bildete die Ursache ein Bruch des Körpers des 4. Halswirbels, im 2. war die Lähmung wohl durch eine otogene Pyämie verursacht.

Die bei der Geburt erstehenden spontanen Fazialislähmungen sind nach Carlsson (134) in der Hauptsache Folge von Druck der Symphyse oder seltener auch des Promontoriums auf den Fazialisstamm unmittelbar nach seinem Austritt aus dem Foramen stylomastoideum. Sie heilen in durchschnittlich 8 Tagen.

Gayet und Blanc-Perducet (136) beobachteten in einem Falle von rechtsseitiger Zervikalskoliose mit linksseitiger Dorsalskoliose eine linkseitige Rekurrenslähmung, die sie durch Dehnung des Nerven infolge von Tiefstand des Arcus aortae erklären.

Guibé (139) bespricht in eingehender Weise die isolierte Lähmung des N. suprascapularis unter Zusammenstellung von 26 Fällen, darunter drei eigene Beobachtungen. Bezüglich der operativen Behandlung zieht Guibé die Muskelüberpflanzung — Trapezius und Latissimus auf Supra- und Infraspinatus — dem Eingriffe am Nerven selbst — Nervennaht und Nervenpfropfung — vor.

Hoffmann (140) beschreibt 3 Fälle der seltenen, akuten, apoplektiform einsetzenden, doppelseitigen, neuritischen Armlähmung.

Im Anschlusse an eine nicht reponierte Oberarmverrenkung sah Klauser (142) eine unvollständige Plexuslähmung mit kolbiger Verdickung der Nagelglieder, der Finger und uhrglasförmige Verkrümmung der Nägel. Durch Resektion des Oberarmkopfes wurde wesentliche Besserung der Lähmung erzielt. Die Veränderungen an den Fingern blieben, als durch neuritische Vorgänge hervorgerufen, unverändert.

Krabbe (143) berichtet über durch den Druck von Halsrippen verursachte Nervenstörungen. Er hat eine Familie beobachtet, in der von 12 Geschwistern 5, 3 Brüder und 2 Schwestern, Halsrippen hatten.



Lance (145) ist bei primärer, leichterer Radialislähmung für ein mehr abwartendes Verhalten, auch bei leichteren sekundären Lähmungen soll man vor Ausführung der Nervenlösung einen Versuch mit Elektrizität machen (s. auch Woodward, Ref. Nr. 9).

Lange (146) berichtet als das Ergebnis sehr exakter Beobachtungen von Entbindungslähmungen. Er fand, dass in 76,5% der Fälle eine Lähmung überhaupt nicht vorliegt. Die Bewegungsbeschränkung des Armes, vor allem die Innenrotation wird vielmehr verursacht durch eine Distorsion des Schultergelenkes mit folgender Schrumpfung des vorderen Abschnittes der Kapsel. Diese Erkenntnis ist natürlich von allergrösster Bedeutung für die Behandlung. Die weiteren 23,5% sind wahre Lähmungen, die im ersten Jahre mit Freilegung des Plexus bei älteren Kindern mit Sehnenverpflanzungen zu behandeln sind. Die anregende Arbeit ist sehr lesenswert.

Die 99 Fälle von Schlaflähmung, die Lewinsohn (150) zusammenstellt, betreffen 81 mal den Radialis, 12 mal den Ulnaris, 4 mal den Medianus, 1 mal den Radialis, Medianus und Ulnaris und 1 mal den Peronaeus.

Otto (151) fand bei nachuntersuchten peripheren, traumatischen Nervenerkrankungen, namentlich bei Plexus- und Radialislähmungen, sowie bei traumatischer Ischias wesentliche Fortschritte des Heilungsprozesses nach der Entlassung aus der Behandlung.

Von traumatischen Lähmungen im Gebiete des Plexus lumbo-sacralis sind Quensel (154) nur 3 Fälle bekannt. In seinem Fall fand er 4 Monate nach einer Quetschung der Kreuzbeingegend durch Überfahren den N. peronaeus, N. glutaeus superior, in geringerem Grad auch den N. glutaeus inferior gelähmt. Betroffen sind demnach die im Plexus oberflächlich gelagerten Nerven.

Charakteristisch für die progressive hypertrophische Neuritis ist nach Hofmann (164) die Verdickung und Unempfindlichkeit der Nervenstämme der Extremitäten bei hochgradiger Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit aller motorischen und sensiblen Nerven, auch des Gehirns. Die Erkrankung beginnt symmetrisch mit Stellungsveränderungen der Füsse und Zehen, anfallsweise auftretende Schmerzen in den Extremitäten und Lähmungen einzelner Muskeln. Die Sehnenreflexe fehlen, es besteht Hypalgesie.

Das Ganglion Gasseri erkrankte, wie Lévy (165) auseinander setzt, seltener primär durch Syphilis oder Geschwülste, häufiger wird es bei Erkrankungen in der Nachbarschaft in Mitleidenschaft gezogen. Zunächst treten alsdann Neuralgien auf, hierauf sensible und motorische Paralysen und schliesslich trophoneurotische Erscheinungen am Auge.

Scalone und Scuderi (168) untersuchte den Einfluss von Dehnungen und Infektion der Trigeminusäste auf das Ganglion und konnten umschriebene und diffuse Infiltrationen mit Proliferation der Schwannschen Scheide, auch Hyperplasie und Sklerose des Ganglion nachweisen. Die Nerven zeigten Sklerose der Nervenfasern. Die Entzündung, konnte einmal als Neuritis ascendens nachgewiesen werden und kann auch vom Ganglion auf das Gehirn weiterschreiten.

Girl (174) hat in einem Fall von zahlreichen Neurofibromen der Haut eine grössere Anzahl durch Behandlung mit der Forestnadel zum Schrumpfen gebracht, die Schmerzhaftigkeit liess gleichfalls nach.

Macnaughton (181) beschreibt ein Ganglioneurom von Orangengrösse, das von ihm operativ entfernt wurde. Die Geschwulst war bei der 18 Jahre alten Patientin im 5. Lebensjahre gefunden worden und hatte sich bis zum 12. Jahre nur wenig vergrössert. In der letzten Zeit war die Geschwulst rascher gewachsen. Sie lag fast vollkommen abgekapselt zwischen den Mesenterialblättern. Drei mikroskopische Bilder erläutern die Struktur des Neuroms.





Versé (188) demonstriert Neurofibrome von einem 24 Jahre alten Mädchen stammend. Die Geschwülste fanden sich an den Nerven der Hirnbasis, besonders im Kleinhirnbrückenwinkel, nur der Olfaktorius war verschont, ferner an den Nervenwurzeln des Rückenmarks, in den Ganglien und an den Nervenstämmen der Plexus. Kleinere Tumoren fanden sich an den peripheren Nerven und an dem sympathischen Nervengeflecht des Mesenteriums.

## Italienische Referate.

1. Messina, Il metodo Parlavecchio par la sutura tendinea e nervosa. Reale Accademia delle scienze mediche di Palermo. 29 Aprile.
2. Nicoletti, Contributo sperimentale e clinico ai trapianti nervosi. R. Accademia medica di Roma. 23 Juni.
3. *Pieri, La chirurgia dei nervi periferici. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 22.

Messina (1) erwägt die zahlreichen Methoden und Verfahren zwecks der Vernähung getrennter Sehnen und Nerven und illustriert die Methode Parlavecchios, deren sich derselbe seit Jahren mit gutem Erfolge bedient.

Dieselbe besteht in zwei Punkten in Achter-Form, einer über den andern an jedem Stumpfe und in der gleichzeitigen Verknüpfung der beiden Enden rechts und links, indem er soviel als nötig drückt, um die Ränder in vollständige Berührung zu bringen.

Diese Naht verhindert in absoluter Weise das Auseinanderweichen der Punkte, die nicht durch die auseinandergetriebenen Fasern gleiten können, verhindert auch den schädlichen Druck der Faserbündel, vereinigt und teilt die Stümpfe in vollkommener Lage und ist leicht ausführbar.

Die vom Verf. angestellten Versuche beweisen, dass die Nerven und die vereinigten Sehnen sich unter kurzer und regelmässiger Vernarbung vereinigt haben.

Bezüglich der Nerven- und Sehnenregeneration beweist er, dass dieselbe regelmässig und schnell vor sich geht. Giani.

Nicoletti (2) beschränkt sich darauf, die ersten Resultate anzudeuten, die er auf experimentellem Wege erzielt hat. Aus den experimentellen Forschungen, die besonders darauf gerichtet waren, den Wert der Sehnen und Nervenüberpflanzungen in das rechte Licht zu stellen, schliesst Verf., dass die Sehnenüberpflanzung jene der Nerven in der Wiederherstellung der Funktion überragt, und zwar wegen der Schnelligkeit, mit welcher der Muskelbauch wieder in Tätigkeit versetzt wird. Die Nervenüberpflanzung hingegen, bei posttraumatischen Lähmungen rege die Muskelelemente schneller als die Sehnenüberpflanzung zur Regeneration an, obwohl sie langsamer zur Wiederherstellung der Funktion führe.

Ein Kranker, bei dem Verf. im April 1911 eine Überpflanzung von 12 cm vom Stamme des zentralen Stumpfes des Nerv. ischiat. poplit., der zehn Monate zuvor durch einen Schuss getrennt worden war, auf die Zweige des Ischiat. popl. intern. et extern. vorgenommen hatte, befindet sich heute in einem solchen Zustande, dass er sich seiner Glieder ohne jegliche Stütze frei bedienen kann. Giani.



XIV.

# Frakturen und Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.


1. Ascher, Über die mit dem Osteoklasten behandelten, schlecht geheilten Frakturen der Grazer chirurgischen Klinik aus den Jahren 1903 bis 1912. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. p. 555.
2. Babler, Edmund, End-results of sixty-six platings. The journ. of the amer. med. assoc. 1912. May 25.
3. *Bardenheuer, Über seine Methode der Extensionsbehandlung nach Knochenbrüchen. Internat. med. Unfallkongress 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 9 u. 10. p. 272.
4. Bartlett, W., Further experimental and clinical work bearing on the value of Lane-bone-plates. The journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Aug. 3.
5. Bastianelli, La steronizzazione de Calcagno. Modificazione al metodo del chivello alla Codivilla nelle frattura del' arto inferiore. Riv. ospedal. 1912. Aug. Vol. 2. Nr. 15. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 3. p. 113.
6. Blutel, Contribution à l'étude de l'éxtension continuelle. Thèse de Doct. Paris 1911. Ref. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 30. p. 639.
7. Bolognesi, L'istogenesi della cavita articolari di neoformazione. Arch. internat. de Chir. Vol. 6. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 19. p. 731.
8. Brandes, Typische Frakturen des atrophischen Femurs. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. H. 3. p. 651.

8a. Le Breton, Traumatic arthritis as a late complication of fractures of the upper extremity. The American Journ. of orthop. Surg. Bd. 9. H. 2. Nov. 1911.

9. Büdinger, Über pathologische Knochenstruktur. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 1. p. 106.
10. Bum, Die „funktionelle" Behandlung von Knochenbrüchen. Med. Klin. 1912. p. 1573.
11. Lucas-Championnière, Synopsis of method of treatment of fractures by massage and mobilisation. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30 Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 19. p. 725.
12. *Lucas-Championnière, Funktionelle Behandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2199.
13. *Cathcart, On the treatment of simple fractures. Edinb. med.-chir. Soc. 1912. Febr. 23. Ref. Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 550.
14. *— Several patients after fracture in whom a perfectly satisfactory functional result had been obtained althought the anatomical alignement of the fractured ends had been very imperfect. Edinb. med.-chir. Soc. 1911. Dec. 20. Ref. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 18.
15. *Cantas, Du maintien de la réduction de certaines fractures et de certaines sections osseuses par l'enclouage temporaire. Lyon Chir. Déc. 1911. Ref. Arch. gén. de chir. 1912. Nr. 11. p. 1353.
16. Darclett, Further experimental and clinical work wearing on the value of the Lane-bone-plates. Journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Vol. 59. Nr. 5. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1913. Nr. 3. p. 100.
17. Darrach, W., The operative treatment of fractures and dislocations. The journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Aug. 3.

17a. Davis, The structure and mechanisme of the human joints in diseases and injuries American Journ. of orthop. Surg. Aug. 1912. Nr. 1. Bd. 10.

18. Dencks, Über Spontanfrakturen bei Jugendlichen. Freie Ver. d. Chirurgen Berlins. 12. Febr. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 13. p. 422.
19. Le Dentu, Fractures spontanées en général. Nouvelle classification. Bullet. de l'acad. de Méd. 1912. Nr. 4. p. 448.
20. *Dewailly, Traitement sanglant des fractures fermées. Contribut. clin. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. Nr. 3. p. 186.




21. *Dobrowolski, Die Knochennaht bei nichtkomplizierten Frakturen. Wojien. Med. Jour. Bd. 233. p. 181.
22. Dujarier, L'intervention sanglante dans les fractures récentes ou anciennes. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. Nr. 11. p. 769.
23. *Duval (Ombrédanne rapp.), Appareil à visser les os. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1912. Nr. 38. p. 1412.
23a. Dupuy de Frenelle, Traitement des fractures de jambe. Soc. de Méd. de Paris. 8 Nov. 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 95. p. 972.
24. Elder Vavasour, Fractures at sea. The medical Press. 1912. Aug. 28. p. 207.
25. *Eltesser, Beitrag zur Behandlung mit Nagelextension nach Steinmann. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. Nr. 10. p. 378.
26. Finch, Treatment of fractures. Sheffield Medico-chirurgical Soc. 1912. Febr. 29. Ref. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 674.
27. *Fischer, Nachbehandlung der Frakturen. Einfache Mobilisationsapparate. III. Int. Unfallkongr. 1912. Ref. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 277.
28. *Forestier, Le Mme., Le traitement opératoire des fractures simples d'après la pratique d'Arbuthnot-Lane. Thèse Montpellier 1911.
29. Frankenstein, Über die blutige Behandlung der Knochenbrüche nach Lambotte. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. p. 248.
30. *Dupuy de Frenelle, Le traitement des fractures par l'éxtension continue. Soc. de l'Internat des hôpit. de Paris. 24 Oct. 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 92. p. 939.
31. Gerster, John, The reduction of the fragments in fractures of the long bones. Ann. of surg. 1912. Nov.
32. Geyerman, A new bone-plate. Journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Vol. 59. Nr. 8. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 3. p. 100.
33. Gibbon, Indications for and against the operative treatment of simple fractures. Annals of surg. 1912. March.
34. Groves, Some clinical and experimental observations on the operative treatment of fractures. The Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1102.
35. Hackenbruch, Die ambulante Behandlung von Knochenbrüchen mit Gipsverbänden und Distraktionsklammern. Chirurgen-Kongress 1913. Internat. med. Unfallkongr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2199.
36. Harries, Treatment of fractures. The journ. of the Amer. med. Assoc. 1912 May 4.
37. Heinz, Über Knochenfrakturen. Wissenschaftl. Vereinig. der Militärärzte d. Garn. Wien. 23. März 1912. Wiener med. Wochenschr. 1912. Nr. 17. Der Militärarzt Nr. 8. p. 118.
38. v. Hippel, Die Behandlung der Knochenbrüche. Fortschritte d. Med. 1912. Nr. 15. p. 449.
39. Hitzrot, J. M., The treatment of simple fractures: a study of some endresults. Annals of surg. 1912. March.
40. *Hoefftcke, Messrs., Splint for the immediate treatment of fractures without rest in bed. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. Suppl. p. 315.
41. Horsley, Treatment of nonunion of fractures. The journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Febr. 3.
42. Iselin, Stauchungsbrüche der kindlichen und jugendlichen Knochen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 2. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. Nr. 18. p. 690.
43. Joachimsthal, Distensionsluxationen bei Syringomyelie. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 33.
44. *Jones, On the present position of treatment of fractures. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 7. p. 1589.
45. Jottkowitz, Das funktionelle Moment in der Frakturenbehandlung. Med. Klinik 1912. p. 776.
46. Judet, Appareil à l'éxtension continue pour le traitement des fractures. Soc. de l'Internat des Hôpit. de Paris. 28 Nov. 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 102. p. 1037.
47. *Kaatz, Über Spontanfrakturen im allgemeinen und zwei Fälle von osteomyelitischen Spontanfrakturen im besonderen. Diss. Marburg 1912.
48. *Kaplansky, Zur statistischen Würdigung der Resultate der Knochenbruchbehandlung. Diss. Königsberg 1912.
49. *Kerr, Behandlung der Knochenbrüche. Internat. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 1299.
50. Kirmisson, Les traumatismes osseux chez l'enfant. Du décollement traumatique des épiphyses. La Presse méd. 1912. Nr. 64. p. 657.
51. König, Zur operativen Therapie der Frakturen. Mittelrhein. Chir. Ver. 16. Nov. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 3. p. 89.



52. Kuhn, Luftdruckdauermassage bei Frakturen. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 6.
53. Holzwarth, E., Die Behandlung der frischen Knochenbrüche der Extremitäten und die Indikationen des operativen Eingriffes bei denselben. Mitteil. aus d. I. chir. Klinik der kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. J. Dollinger.) Verhdl. des III. Kongresses der ungar. Ges. f. Chir. Nachtrag für das Jahr 1910.
54. Lagoutte, Appareil radiographique pour réduction de fracture. Soc. de Chir. de Lyon. 21 Mars 1912. Ref. Lyon méd. 1912. Nr. 28. p. 85.
55. Lambotte, Précis of technique of operative treatment of fractures. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30.
56. Mac Lennan, Limbextension. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 376.
57. Lilienthal, H., Safety in the operative fixation of infected fractures of long bones. Annales of surg. 1912. July.
58. *Liniger, Über das frühzeitige auf die funktionelle Herstellung gerichtete Heilverfahren bei Knochenbrüchen. Internat. med. Unfallkongr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2199.
59. *Lipskerow, Zur operativen Behandlung der Frakturen. Med. Obocrenie. Bd. 78. p. 912.
60. *de Marbaix, Funktionelle Behandlung der Brüche und Luxationen insbesondere der Behandlung des typischen Radiusbruches, Behandlung der Schulterluxation und des Oberschenkelbruches. III. Internat. Unfallkongress 1912. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 40. p. 2199. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 274.
61. *Palm, Lord Listers early case of operative treatment of fracture. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 173.
62. Raoult-Deslongchamps, Appareil en aluminium pour des fractures des membres. Soc. de Méd. de Paris. 24 Fèvr. 1912. Ref. La Presse méd. Nr. 23. p. 234.
63. *Remy, Notwendigkeit der sehr frühzeitigen funktionellen Behandlung von Knochen brüchen, insbesondere der Speichenbrüche. III. internat. Unfallkongr. 1912. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1912. Nr. 9—10. p. 277. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 1299.
64. Referat über den Internationalen medizinischen Unfallkongress Düsseldorf. 6—10. Aug. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2198.
65. Report of the fractures Committee of the British med. Assoc. Brit. med. Assoc. Ann. meet 1912. Sect. surgery. July 25. · Ref. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 249.
66. Rissler, Traitement opératoire des fractures (ostéo-synthèse). 9. Kongr. skandinavischer Chirurgen. 3.—5. Aug. 1911. Ref. Arch. gén. de chir. 1912. Nr. 7. p. 802.
67. Roberts, On american surgeons opinions of the open or operative treatment of closed fractures. Arch. internat. de chir. 1913. Bd. 6.
68. *Robin, Retard de la consolidation d'une fracture chez un phthisique. Acad. Séance 22 Avril 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 37. p. 401.
69. Ross, George, A study of sprain fracture. Annals of surgery. 1912. Jan.
70. — A study of sprain fracture as an essential to the occurrence of dislocation. Ann. of surgery 1912. Oct.
71. Rossi, Zur Geschichte der Nagelextension. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. p. 49.
72. Sampson, The operative treatment of simple fractures of the long bones in children. Lancet 1912. Aug. 17. p. 433.
73. Shermann, William O'Neill, Operative treatment of fractures. The journ. of the amer. med. Assoc. 1912. May 25.
74. Süssenguth, Wie hat sich die Nagelextension in der Frakturbehandlung bewährt? Ver. nordwestdeutscher Chirurgen. 20. Jan. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 11. p. 350.
75. Schepelmann, Fraktur und Heissluft. Experimentelle Untersuchungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2.
76. *Stassen, Behandlung der Knochenbrüche. Internat. med. Unfallkongress 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 1299.
77. Steinmann, Blutige Behandlung der subkutanen Frakturen. Beiheft Med. Klinik 1912. H. 3. p. 57. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 28. p. 954. Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 28. Nov. 1912. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. Nr. 5. p. 160.
78. — Nagelextensionsbehandlung der Knochenbrüche. Internat. med. Unfallkongr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2199.
79. — Die Nagelextension der Knochenbrüche. Stuttgart, Enke 1912. Neue deutsche Chir. Bd. 1.
80. Stierlin, Operativ geheilte Pseudarthrosen oder schlecht geheilte Frakturen. Ges. der Ärzte des Bezirkes Winterthur. 18. Jan. 1912. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. Nr. 27. p. 1037.
81. Stuckey, Über freie Knochentransplantation bei Pseudarthrosenbehandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. p. 83.





82. Thom, Valerian, Zur Behandlung der Knochenbrüche mit Hebelwirkung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1911. Nr. 24.
83. Toemarn, Über Knochennaht bei Frakturen. Rev. Med. 1912. Oct. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 19. p. 1051.
84. Toropow, Zur Frage der Frakturen und Luxationen unter der bäuerlichen Bevölkerung. Russ. chir. Archiv. XXVIII. Bd. 4. p. 657.
85. Troell, Blutige operative Frakturenbehandlung im kgl. Serafinerkrankenhause in den Jahren 1885—1910. Hygiea 1912. 12. Stockholm.
86. *Tschoepke, Über die Verwendung von Elfenbein zur Schienung von schwer dislozierten Frakturen und zum Ersatz von Knochen. Diss. Marburg 1912.
87. *van der Veer, Open method in the treatment of fractures. Albany med. Annals 1911. Dec. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 7. p. 221.
88. Walker, Operative treatment of fractures. Annals of surgery 1912. Dec.
89. Walton, The operative treatment of fractures. The Lancet 1912. Oct. 26. p. 1140.
90. Wegner, Über die Behandlung der Frakturen nach Steinmann (Nagelextension). Chirurgia 1912. Bd. 32. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 3. p. 99.
91. Zuppinger, Grundzüge der modernen Frakturenbehandlung. Berl. Klinik 1912. Fischers med. Buchhandlung.

Bei seinen Studien über pathologische Knochenstruktur konnte Büdinger (9) zu folgendem Schluss kommen:

Das sogenannte Transformationsgesetz, d. h. die Lehre, dass mit Veränderung der Form und damit der mechanischen Inanspruchnahme eines Knochens sich auch dessen innere Struktur ändert, besteht zu Recht, dagegen können wir nach unseren jetzigen Kenntnissen das Wesen dieser Veränderungen nur zum kleinsten Teil erklären, und es ist sehr verfrüht, zu behaupten, dass die neue Struktur mathematisch genau den neuen Ansprüchen genügt. Insbesondere ist der Einfluss der Belastung noch ganz unberechenbar. Wie bei den normalen, so dürfen wir auch bei den pathologischen Knochenstrukturen nicht an eine Erklärung der Gesamtstruktur eines Knochens uns wagen, sondern können nur Gruppen beurteilen und vergleichen, wobei feinere Veränderungen noch jenseits des Zufälligen liegen.

An den pathologischen Knochen konnte Büdinger ein Strukturgebilde wiederfinden, welches am normalen Knochen überall da auftritt, wo ein Schutz gegen innere oder äussere traumatische Einflüsse notwendig ist. Die Analogie ist bezüglich Sitz und Anordnung dieser Struktur bei normalen und pathologischen Knochen eine vollkommene. Dieses Strukturgebilde besteht in einer kompaktaähnlichen Knochenmasse, welches von der tiefsten Stelle einer jeden Knocheneinsattelung gegen das Knocheninnere vortritt und rosettenförmig angeordnete Züge spongiöser Substanz in den Knochen aussendet.

Die Einwirkungen des Traumas auf den kindlichen Knochen werden von Kirmisson (50) eingehend gewürdigt. Kirmisson hebt hervor, dass für die Bedeutung der Traumen, welche den kindlichen Knochen treffen, hauptsächlich zwei Tatsachen in Betracht kommen.

1. Dass die Knochen noch nicht vollständig entwickelt und die Epiphysenknorpel noch vorhanden sind, so dass der Knochen nicht ein einziges Stück darstellt, sondern aus mehreren nebeneinander oder aneinander gefügten Stücken zusammengesetzt ist.

2. Dass die Dicke des Periosts der kindlichen Knochen die Widerstandsfähigkeit des Knochens verstärkt, so dass dieser nicht so leicht traumatischen Einflüssen nachgibt.

Aus der ersten Tatsache ergibt sich die Möglichkeit der Epiphysenlösungen, aus der zweiten die Möglichkeit der subperiostalen Frakturen.

Die Frakturen der unteren Extremität bei Kindern haben eine gute Prognose. Echte Malleolarfrakturen kommen bei Kindern nicht vor.

Iselin (42) bespricht den Stauchungsbruch als eine kaum bekannte typische Verletzung des kindlichen und namentlich des jugendlichen Knochens. Eine Faltung der Knochenrinde im untersten Teile der Diaphyse ist die



wesentliche Erscheinung der Knochenveränderung. Äusserlich fehlt in der Regel jede Missstaltung des Knochens. Dieser Bruch wurde zuerst von Kohl, de Quervain und Iselin am unteren Radiusende beobachtet, von Kohl als Faltung der Knochenkortikalis, von de Quervain und Iselin als Stauchungsbruch bezeichnet. Kohl hat ferner in der Röntgenbildersammlung der Leipziger Poliklinik eine Stauchung des Collum humeri gefunden. Iselin kommt zu der Auffassung, dass es sich um eine dem jugendlichen Knochen eigene Infraktionsform handelt, welche vornehmlich an der oberen Gliedmasse vorkommt, und zwar sind die Armknochen deshalb bevorzugt, weil sie nicht, wie die Beinknochen besonders auf Säulen- oder Stauchungselastizität gebaut sind. Die Faltung oder Stauchung der Knochenrinde wird durch die breite feste Metaphyse vermittelt. Voraussetzung einer starken Faltung ist, dass die Knochenfasern an dieser Stelle deutlich auseinanderweichen. An allen Röhrenknochen, an denen die Stauchung beobachtet wurde, fand sich die Faltung zwischen Diaphyse und Metaphyse. Eine ähnliche Knochenstauchung kann auch bei ganz alten Leuten oder am Knochen erkrankter Gelenke bei älteren Personen durch geringfügige Gewalt verursacht werden, nur ist in diesen Fällen mehr die ganze Metaphyse zusammengestossen und nicht nur die Kortikalis gefaltet oder eingeknickt. Diese Verletzung des jugendlichen Alters ist wichtig, weil sie häufig ist an sich und im Vergleich zu anderen Knochenschädigungen Die Stauchungen, wie die Infraktionen überhaupt, sind wie richtige Knochenbrüche zu behandeln.

Eine neue Einteilung der Spontanfrakturen gibt Le Dentu (19). Er unterscheidet:

A. Lokale Ursachen:
  1. Primäre Veränderungen mit genauer Lokalisation:
     a) akute Osteomyelitis, chronische Osteomyelitis,
     b) Tuberkulose (sehr selten),
     c) einfache Cysten,
     d) Neubildungen, (Epitheliom, zentrale und periostale Sarkome).
  2. Sekundäre Veränderungen mit mehr oder weniger genauer Lokalisation,
     a) Syphilis, Gummen, lokalisiert oder infiltriert,
     b) epitheliale Karzinome und Sarkome,
     c) diffuse Knochenveränderungen, Rachitis und Osteomalacie,
     d) Knochenatrophie bedingt durch tuberkulöse Gelenkerkrankungen in der Nachbarschaft oder durch sehr lange Immobilisation.

B. Dystrophische Veränderungen, hervorgerufen durch eine Erkrankung des zentralen oder peripheren Nervensystems:
  1. Von seiten des Gehirns oder der Gehirnhäute:
     a) allgemeine Paralyse,
     b) Geisteskrankheiten,
     c) gewöhnliche Hemiplegie, oder spastische zerebrale Hemiplegie bei Kindern,
     d) Epilepsie.
  2. Von seiten des Rückenmarks:
     a) traumatische Läsionen,
     b) die verschiedenen Sklerosen,
     c) progressive Muskelatrophie,
     d) Syringomyelie,
     e) Kinderlähmung,
     f) Tabes.

C. Knochenveränderungen, hervorgerufen durch Diathese, eine Infektion oder gewisse physiologische Zustände:





1. Arthritismus.
   a) Gicht und Rheumatismus,
   b) trockene Gelenkerkrankungen,
   c) deformierende Gelenkerkrankungen, wenn sie auf einen arthritischen Ursprung zurückgeführt werden können.
2. Allgemeine Tuberkulose.
3. Allgemeine Syphilis.
4. Skorbut und Diabetes.
5. Schwangerschaft.

D. Spezielle Brüchigkeit der Knochen:
1. Eine physiologische mehr oder weniger frühzeitige, mehr oder weniger deutlich ausgesprochene senile Altersbrüchigkeit und
2. eine juvenile, familiäre, essentielle Osteopsathyrose.

Über Spontanfrakturen bei Jugendlichen berichtet Dencks (18). Er bespricht zunächst zwei Fälle von Schenkelhalsfrakturen bei Jugendlichen. Er fasst die Coxa vara adolescentium als eine Schenkelhalsfraktur auf, die spontan entsteht, nachdem einige Wochen lang eine mässige Schmerzhaftigkeit in der betreffenden Hüfte zu spüren war, und ohne dass auch nur das geringste Trauma für das Zustandekommen des Bruches beschuldigt werden konnte. Er meint, dass die Spontanfrakturen des Schenkelhalses bei jugendlichen Individuen dadurch zustande kommen, dass es infolge einer bisher nicht sicher nachgewiesenen Knochenerkrankung zur Resistenzverminderung der Knorpelknochenfuge kommt. Er tritt dem Standpunkt anderer Autoren entgegen, welche für das Zustandekommen dieser Frakturen in jedem Falle ein Trauma als Ursache annehmen zu müssen glauben. Schliesslich werden noch die Beziehungen derartiger Frakturen zur Coxa vara erörtert. Ferner berichtet er über einen Fall von multiplen Frakturen der Extremitätenknochen bei einem drei Jahre alten in der Entwickelung ganz besonders zurückgebliebenen Kinde. Das Kind macht den Eindruck eines ein bis zwei Monate alten Säuglings. Es bestehen hochgradige Verkrümmungen der Extremitäten, welche ausserdem im Verhältnis zum Rumpf viel zu kurz sind. Verdickungen an den Epiphysen, weiter ein beträchtlicher Grad von Mikrocephalie. Zahlreiche Frakturen an den Röhrenknochen der oberen und unteren Extremität, sowie die schweren Veränderungen im Bereiche der Epiphysen machen das ganze Krankheitsbild etwas unklar. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Chondrodystrophia foetalis. Die Spontanfrakturen, welche nicht zu diesem Bilde gehören, sind wohl als zufällige oder hinzugekommene Veränderungen, ähnlich, wie die Knochenbrüchigkeit beim Barlow aufzufassen, da das Kind drei Jahre lang nur mit Milch und Hafersuppen ernährt worden ist.

Die von Ehringhaus zuerst beschriebenen suprakondylären Spontanfrakturen am jugendlichen Femur bei Koxitisfällen hat Brandes (8) einer genauen Untersuchung unterzogen, und er hat an dem grossen Material von Koxitisfällen der Kieler Klinik keine derartige Fraktur, wohl aber bei sechs Fällen von angeborener Hüftgelenksverrenkung und bei einem Fall von Destruktionsluxation im Hüftgelenk nach Osteomyelitis solche Frakturen gefunden. Er hält die in diesen Fällen wie auch bei Koxitis auftretende Knochenatrophie nicht für eine reflektorische, sondern für eine Inaktivitätsatrophie und hat experimentelle Studien zum Nachprüfen seiner Anschauungen angestellt. Trotzdem der Querschnitt der Epiphysenlinie am kindlichen Oberschenkelknochen gegenüber dem des Schaftes und der Metaphyse an Festigkeit schwächer ist, so bricht doch der Schaft leichter, weil die Epiphysenlinie mit einer starken und elastischen Periostmanschette umgeben ist. Die Resultate seiner Untersuchungen fasst er folgendermassen zusammen:

1. Knochenatrophie begünstigt am kindlichen Knochen das Entstehen subperiostaler suprakondylärer Frakturen.



2. Die beobachteten, einander in ihrer Form gleichen, auch stets an derselben Stelle am atrophischen Femur eintretenden Frakturen sind bisher beschrieben im Verlauf oder nach Ablauf folgender Krankheitszustände: Coxitis tuberculosa, Luxatio coxae congenita, Destruktionsluxation, nach Hüftoperation, Gonitis tuberculosa.

3. Diese Frakturen des atrophischen Femurs sind weder typisch für eine besondere Atrophieform, noch kann die untere Femurdiaphyse auf Grund der Beobachtung dieser Frakturen als eine Prädilektionsstelle arthritischer Knochenatrophie bei Koxitis bezeichnet werden.

4. Eine einfache durch Krankheit oder Gipsverband hervorgerufene Inaktivitätsatrophie des Femurs genügt, um einer geringfügigen nicht immer genau zu bemerkenden äusseren Gewalteinwirkung die Frakturierung zu ermöglichen.

5. Die Lokalisation dieser Frakturen an der stets gleichen Stelle des Femurs ist bedingt durch besondere Festigkeitsverhältnisse am atrophischen Oberschenkel und einem besonderen Entstehungsmechanismus, welcher mit einer Biegungsbeanspruchung des Femurs endet.

6. Bei diesem durch äussere Gewalteinwirkung hervorgerufenen Mechanismus ist der kontrakte Zustand und der Ursprung der Kapsel-Bänder und Sehnen am Kniegelenk von Bedeutung.

7. Da es sich hier um den Einfluss dieser mechanisch wirkenden Faktoren auf das atrophische Femur handelt, ist es auch möglich, die Entstehung solcher Frakturen an kindlichen Leichen experimentell nachzumachen.

8. Der Name Spontanfraktur bezeichnet daher keineswegs treffend diese Fraktur. Ein einheitlicher Name wird für diese Frakturformen zunächst kaum allgemeine Anerkennung finden. Ganz zweifellos dürften aber diese subperiostalen suprakondylären Frakturen nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen die typischen Brüche des atrophischen Femurs sein.

Zur Behandlung der Knochenbrüche mit Hebelwirkung gibt Valerian Thom (82) einen neuen Apparat an. Die Einzelheiten des Apparates müssen im Orginal nachgelesen werden.

Lagoutte (54) hat einen Apparat konstruiert, welcher es gestattet, während der Einrichtung von Frakturen unter der Hilfe des Röntgenbildes die Reposition der Fragmente möglichst exakt vorzunehmen. Eine genaue Beschreibung des Apparates muss im Orginal nachgelesen werden.

Der Kuriosität halber sei noch berichtet über einen Apparat, welchen Raoult-Deslongchamps (62) zur Behandlung von Frakturen der Extremitäten angegeben hat. Der Apparat besteht aus Aluminium, welches für elektrische Strahlen durchlässig ist, und eine Kontrolle der Stellung der Fragmente zulässt. Wenn die Fragmente sich in schlechter Stellung befinden, verwendet der Autor kleine Gummiballons, in welchen man die Luft komprimiert, und die es ermöglichen, einen leicht erträglichen Druck auf die Fragmente auszuüben.

Die Behandlung der Frakturen auf See bespricht Vavasour Elder (24) in einem sehr interessanten Aufsatz, indem er auf die Improvisation einzelner Schienen besonderes Gewicht legt. Er weist mit Recht darauf hin, dass die Extensionsbehandlung der Frakturen auf See nur in relativ seltenen Fällen angezeigt sein wird, weil das Schwingen des Extensionsgewichtes bei dem Schaukeln des Schiffes dem Patienten viel mehr Schmerzen verursachen wird, als es ihm nützt. Einzelne Details für die Behandlung schwerer Frakturen auf See sind im Original nachzulesen.

Blutel (6) verwendet, wo langdauernde Extension an einer Extremität notwendig ist, statt der Pflasterstreifen oder der Nagelextension folgendes Verfahren: Die zur Extension notwendigen Leinwandstreifen werden zurechtgeschnitten und auf die rasierte Extremität mittelst Unnaschen Zinkleim



angeklebt. Darüber kommt eine weiche Binde, welche die Extremität zirkulär umgibt. Es wird eine neue Lage von auf die Hälfte verdünntem Zinkleim aufgepinselt und darüber eine Flanellbinde gewickelt, die später wieder abgenommen werden kann und dann eine Art wolligen Überzuges schafft. Selbst grösste Belastung wird gut vertragen. Der Verband klebt tadellos. Durch Einlegen von zurechtgeschnittenen Drahtgeflechten kann man auf diese Weise sehr dauerhafte Kontentivverbände herstellen.

Auf dem III. Internationalen medizinischen Unfallkongress (64) kommt das Thema der Frakturenbehandlung wieder zur Sprache. Die schon früher und anderweitig referierten Arbeiten und Ansichten der einzelnen Vortragenden müssen hier nicht noch einmal aufgezählt werden. An der Diskussion beteiligten sich Bardenheuer, Steinmann, Wegner, Lucas-Championnière, Marbaix, Kerr, Lewai, Staffen, Babory.

In einer sehr lesenswerten Abhandlung über die Behandlung der Knochenbrüche bringt von Hippel (38) alles Wissenswerte über den gegenwärtigen Stand der Frakturenbehandlung.

Lucas-Championnière (11) fasst die Prinzipien seiner Behandlung für Knochenbrüche mit frühzeitiger Bewegung und Massage folgendermassen zusammen: Die beste Vorbedingung zur Heilung eines Knochenbruches ist eine gewisse Beweglichkeit. Die Feststellung der Bruchenden beseitigt die Schmerzen nicht dauernd, das tut nur frühzeitige Massage. Ist die Massage richtig, dann schwinden die Schmerzen. Ebenso verschwinden die Kontraktionen der Muskeln. Im Anfange der Behandlung, und später im Anfange jeder Sitzung sollen die Massagemanipulationen mehr eine Art zärtlichen Streichelns sein und ganz allmählich an Tiefe und Stärke zunehmen. Das von ihm angegebene Verfahren hat nichts zu tun mit der später nach zwei bis drei Wochen einsetzenden Massage und Bewegung, sondern seine Massage beginnt unmittelbar nach dem Unfall ohne Feststellung des Knochenbruches. Mit dem Verfahren können alle Knochenbrüche und müssen alle Gelenkbrüche behandelt werden, mit Ausnahme derer ganz junger Kinder. Diese antworten auf den Reiz der Massage mit zu starker Knochenbildung. Durch das Verfahren wird die Zahl der operativ behandelten Knochenbrüche auf ein verschwindendes Mass zurückgehen.

In seinem Aufsatz über die „funktionelle" Behandlung von Knochenbrüchen hebt Bum (10) hervor, dass gleich von Beginn an bei den Frakturen auf die anatomische und physiologische Wiederherstellung hingearbeitet werden soll. Die sofortige und ununterbrochene Massage im Sinne von Championnière ist nur bei Knochen angezeigt, deren Bruchstücke wenig zur Verschiebung neigen. Die kindlichen, zu übermässiger Kallusbildung neigenden Knochen, dürfen nicht frühzeitig massiert werden. Im übrigen sind Reposition, sowie während der Bildung des vorläufigen Kallus ruhigstellender, die Beobachtung und Behandlung der Bruchstücke und ihrer Umgebung gestattender Verband, mit frühzeitiger Zwischenbehandlung durch die Hand des Arztes nötig. Die blutige Einrichtung der Fraktur soll nur bei strengster Indikation und unter Zustimmung des Verletzten erfolgen.

Jottkowitz (45) weist auf das funktionelle Moment in der Frakturenbehandlung hin. Er meint, das gebrochene Glied soll nur soweit und so lange festgestellt werden, als es unerlässlich ist, und soll möglichst bald wieder in Anspruch genommen werden. Eine Einschränkung erfährt diese Regel nur bei Wirbel-, Schenkelhals- und gewissen Oberschenkelbrüchen. Die Gebrauchsfähigkeit soll erhalten und die Wiederherstellung der Form angestrebt werden. Nur bei schweren Gelenkbrüchen am unteren Oberarm- und Oberschenkelende ist ersteres mit keinem Verfahren ganz sicher zu erreichen.

Über die Behandlung von Frakturen auf Grund einer Reihe von 200 Fällen aus dem Sheffield-Royal-Hospital berichtet Finch (26). Die





Einrichtung der Frakturen sollte öfter durch Röntgenbilder kontrolliert werden, ebenso sollten die Röntgenbilder öfter zur Diagnose, besonders von Verletzungen in der Nachbarschaft der Gelenke und speziell an der Handwurzel und Fusswurzel, verwendet werden. Das funktionelle Resultat war wichtiger, als das anatomische, und man war mehr darauf bedacht, funktionelle Störungen rechtzeitig zu verhüten, als genaue anatomische Verhältnisse wiederherzustellen. Besonders hat man auf die Vermeidung der traumatischen Osteoarthritis geachtet, die sich in 18% der Fälle später einstellte. Frakturen in der Nachbarschaft des Schultergelenks sollte man immer in voller Abduktion des Armes, entweder mit einem Achselkissen oder mit Extension behandeln. Frakturen in der Nähe des Ellbogengelenks sollte man so fixieren, dass der Vorderarm zunächst vollkommen supiniert und dann vollkommen flektiert steht. Passive Bewegungen müssen zwei Wochen ausgesetzt werden, aktive können schon nach dem fünften Tage vorgenommen werden. Eingekeilte Radiusfrakturen sind immer zu lösen, entweder auf unblutigem oder auf blutigem Wege. Frakturen des Oberschenkels bis zu 14 Jahren haben befriedigende Resultate ergeben, nach diesem Alter ist die Operation immer ernstlich in Erwägung zu ziehen. Frakturen in der Nähe des Hüftgelenkes waren gewöhnlicher als im allgemeinen angenommen wird und hatten oft verschiedene Grade von Coxa vara zur Folge. Frakturen in der Nähe des Kniegelenks gaben dann die besten Resultate, wenn sie extendiert wurden. Drei Frakturen der Tibia mussten operiert werden, um zu einem guten Resultate zu gelangen.

Für die Behandlung (Einleitungsmassage, Frühmassage) und Nachbehandlung der Frakturen empfiehlt Kuhn (52) die Luftdruckmassage. Stulpen- und manschettenartige Doppelstücke aus luftdichten atmosphärenstarken Stoffen werden über die Körperteile gestülpt und dann aus einer Luftdruckleitung rhythmisch gefüllt und entleert. Diese Unterbrechung wird durch ein kleines Maschinchen selbsttätig gemacht und bewirkt eine zarte schonende Massage. Die Wirkungen dieser Massage sollen eine anästhesierende, eine resorbierende und plastische sein, stets aber dabei eine zirkulationsfördernde.

Schepelmann (75) hat sich die Frage vorgelegt, ob die Heissluftbehandlung auch auf die Frakturheilung einen günstigen Einfluss ausübt. Er hat diese Frage auf Grund von experimentellen Untersuchungen zu beantworten versucht und hat folgendes festgestellt:

Die Experimente zeigten, dass die Frakturheilung ohne Rücksicht darauf, ob die Kaninchen behandelt oder unbehandelt blieben, zeitlich gleichmässig vonstatten geht, oft aber eine übermässige Kallusproduktion bei Heissluftanwendung verhütet oder rückgängig gemacht wird, so dass letztere Behandlungsweise sich bei abnorm gesteigerter Knochenneubildung, sowie besonders bei Gelenkfrakturen, empfehlen dürfte.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Distraktionsbehandlung von Unterschenkelbrüchen demonstriert Hackenbruch (35) seine mit Kugelgelenken und beweglichen Fussplatten versehenen Distraktionsklammern, welche zu beiden Seiten der gebrochenen Extremität an den in der Frakturebene zirkulär durchtrennten Gipsverband angegipst werden und fast für alle Extremitätenbrüche verwendbar sind. Unter Demonstration von Röntgenbildern, von mehreren Extremitätenphantomen, sowie von einigen Kranken mit frischen Knochenbrüchen, bei welchen die Distraktionsklammern angelegt sind, wird die Wirkung dieser Klammern illustriert. Werden nach erfolgter Ausgleichung der Verkürzung, kontrolliert durch Röntgenaufnahme, durch Gelenkdistraktion, die vier Kugelgelenke gelöst, so wird der untere Teil des Gipsverbandes nach allen Seiten beweglich; es können dann die Bruchflächen der Knochen zur genauen Adaptation gebracht werden. Durch



Festschrauben der Kugelgelenke wird die erhaltene gute Stellung der Fragmente fixiert. Für besonders schwierige Fälle wird eine kleine Hilfsschraubenvorrichtung demonstriert und deren Anwendung erläutert. Zur Polsterung des Gipsverbandes werden flache Faktiskissen (in Manschetten- oder Fussextentionslaschenform) verwendet und so schädigende Drucknekrosen vermieden. Bei in Gelenknähe befindlichen Knochenbrüchen werden die Distraktionsklammern so befestigt, dass die beiden einander gegenüberstehenden Kugelgelenke möglichst in die Ebene der Drehungsachse des Gelenkes zu liegen kommen, so dass nach Lösung der beiden betreffenden Kugelgelenke Bewegungen in dem mit eingegipsten Gelenke (bei gleichzeitig bestehender Distraktion und Fixation der Bruchstücke) möglich sind.

In den meisten Fällen von Knochenbrüchen an den unteren Extremitäten können unter Verwendung der geschilderten Distraktionsklammern die Pat. schon einige Tage nach Anlegung der Distraktionsklammern aufstehen und vor Ablauf der zweiten Woche nach dem Unfall gehen.

Nach Dupuy de Frenelle (23a) gibt die gewaltsame Reposition einer Fraktur mit nachfolgender Anlegung eines nicht abnehmbaren Gipsverbandes meist ein schlechtes Resultat. Die Reposition soll durch vorsichtige langsame Manöver versucht werden, welche zum Ziele haben, die bestehende Dauerkontraktion der Muskeln zu beseitigen. Die einmal erhaltene Reposition soll festgehalten werden durch den Knochen genau anmodellierte Hanfschienen, die sich in den folgenden Tagen zum Zwecke der Vervollkommnung der Reposition und der funktionellen Nachbehandlung leicht abnehmen lassen. Wenn die Reposition am ersten Tage nicht gelingt, dann soll eine kontinuierliche Extension an ihre Stelle gesetzt werden. Ferner gibt Dupuy de Frenelle weitere Anweisungen für die Behandlung komplizierter Frakturen und die blutige Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten, für welche er besondere Instrumente sich hat anfertigen lassen, mit denen er die Schrauben direkt in den Knochen einfügt.

Judet (46) beschreibt einen Apparat zur kontinuierlichen Extension, welcher an dem verletzten Gliede ziehen soll, ohne die über und unter demselben befindlichen Gelenke ruhig zu stellen. Der Stützpunkt dieser Extension ist eine an der Extremität festgeklebte Bandage. Die Bestandteile des Apparates, sowie seine Verwendung müssen im Original nachgelesen werden.

Die Frage, wie hat sich die Nagelextension in der Frakturbehandlung bewährt, wird auf die Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen in einer längeren Diskussion besprochen. Süssenguth (74) berichtet aus dem Altonaer Krankenhause folgendes: Die Erfolge der Nagelextension waren durchweg gut, sowohl in anatomischer wie in funktioneller Hinsicht, in 89% aller Fälle fast ideal. Verkürzungen von 6—8 cm wurden glatt ausgeglichen, auch bei den älteren Fällen, nur 2 mal bestanden bei der Entlassung Verkürzungen bis zu 2 cm, die erst nachträglich infolge frühzeitiger Belastung durch Kalluskompression entstanden waren. Die Beweglichkeit der beteiligten Gelenke hatte nur wenig gelitten. Die bestehenden Versteifungen, die nie so ausgesprochen waren, wie es bei der Bardenheuerschen Methode oft der Fall ist und die seit der Extension in Semiflexionsstellung noch geringgradiger waren als vorher, waren leicht reparabel. Die Nachbehandlung war daher gewöhnlich äusserst einfach und von kurzer Dauer. Lockerungen des Bandapparates und Schlottergelenke wurden nie beobachtet. Als Nachteile der Methode wurden die Schmerzen, die Lockerung der Nägel und die Infektionsgefahr empfunden. Die Schmerzen waren stets mehr oder weniger stark, bisweilen sogar unerträglich, so dass die Behandlung ausgesetzt oder abgebrochen werden musste. Die vorzeitige Lockerung der Extensionsinstrumente wurde in der letzten Zeit durch die Anwendung eines Gegenzuges vermieden. Unangenehme Infektionen an der Nagelstelle traten

nicht auf. Störungen in der Verheilung der Bohrlöcher und Fistelbildungen im Knochen kamen nicht zur Beobachtung. Das günstige Verhalten der Nagelwunden wird auf die Liegezeit der Nägel zurückgeführt. Die Nagelextensionsperiode muss daher nach Möglichkeit abgekürzt werden und soll bei einfachen Frakturen nicht über drei Wochen dauern. Dann kann sie durch andere Methoden ersetzt werden. Die Nagelextension kann mit anderen Behandlungsmethoden erfolgreich konkurrieren, sie eignet sich besonders zur Behandlung von komplizierten Brüchen der unteren Extremität mit grösseren Weichteilverletzungen und bei gewissen Formen von Ober- und Unterschenkelbrüchen, welche durch die früheren Massnahmen nur schwer oder unvollkommen zu beeinflussen waren. Die Nagelextension erfordert aber stets eine exakte Ausführung und passt daher vorläufig nur für das Krankenhaus und die Klinik. Die Erfahrungen der Rostocker chirurgischen Klinik mit der Nagelextension fasst Franke dahin zusammen, dass sie sich besonders gut eignet für komplizierte Frakturen der unteren Extremitäten mit starker Dislokation und Verkürzung, wo man Streckverbände mit Pflaster schlecht oder gar nicht anbringen kann, oder deren Zugkraft nicht hinreicht. Sie leistet ferner gute Dienste bei der Behandlung alter Fälle von Diaphysenbrüchen der unteren Extremität mit verzögerter Konsolidation und erheblicher Verkürzung. Die Nagelextension macht aber die blutige Reposition der Fragmente in einer Anzahl von Fällen ebensowenig überflüssig, wie bei gewissen Arten von Zertrümmerungsbruch der Gelenkenden, welche gleichfalls der operativen Freilegung reserviert werden müssen. Unangenehme Nebenwirkungen hat auch Franke wohl infolge der kurzen Dauer der Nagelextension (18 Tage) nicht beobachtet. Die auffallendsten Erfolge bringt nach Anschütz die Nagelextension bei veralteten Frakturen mit starken Verkürzungen, welche noch nicht fest verheilt sind. Hingegen hält er bei frischen unkomplizierten Frakturen die Nagelextension nicht für angebracht. Bei solchen wendet die Kieler Klinik prinzipiell das Bardenheuersche Extensionsverfahren an. Erst wenn dieses versagt, was ungemein selten ist, geht er zur Nagelextension über. Die Nagelextension ist hingegen bei komplizierter Fraktur, speziell des Unterschenkels, ein vorzügliches Verfahren. Die Extension bleibt so kurz wie möglich liegen, und so bald als möglich wird der Nagelzug durch Heftpflasterzug ersetzt. Länger dauernde Knochenfisteln sind nicht beobachtet worden. Lauenstein meint, dass die Fisteln, welche nach Operationen entstehen, doch länger bestehen bleiben, als der Operateur meint, weil der betreffende Operateur die Fisteln nach den Operationen nicht immer zu sehen bekommt. Er berichtet über einen Patienten, dessen Nagellöcher 483 Tage offen geblieben sind. Auch die Leistungsfähigkeit der Nagelextension in bezug auf die Stellungskorrektur ist nach Lauenstein nicht immer die erwünschte. Um solche Knochenfisteln zu vermeiden, empfiehlt Deutschländer die Fremdkörper, d. h. den Nagel nicht zu lange liegen zu lassen, peinlich aseptisch vorzugehen und nicht zu dicke Nägel zu wählen.

Mac Lennan (56) beschreibt eine Vorrichtung zur Ausführung der Codivilla-Steinmannschen Nagelextension, deren Abbildung im Original der Mitteilung nachgelesen werden muss und genauen Aufschluss über ihre Art bringt, und bei welchem die Anwendung einer viel grösseren Extensionskraft möglich sein soll, als bei allen anderen Instrumentarien.

Rossi (71) bringt einen Beitrag zur Geschichte der Nagelextension und setzt damit die Polemik Codivilla-Steinmann fort. Auf die Einzelheiten des polemischen Artikels braucht hier nicht weiter eingegangen zu werden.

Eine Modifikation der Nagelextension nach Codivilla hat Bastianelli (5) angegeben. Er treibt den Collivillaschen Nagel in den Kalkaneus von hinten ein, und zwar unmittelbar unter der Ansatzstelle der



Achillessehne ca. 4—5 cm tief. Der Nagel schaut dann wie ein Sporn aus dem Fuss heraus, ohne den Kalkaneus ganz durchbohrt zu haben. An diesem hinten hervorragenden Teil des Nagels wird mittelst eines Stricks das Zuggewicht befestigt, nachdem der Unterschenkel vorher auf eine Volkmannsche Schiene gelagert ist. Dort, wo der Nagel in den Knochen eindringt, wird er entsprechend geschützt und durch einen Verband festgehalten. Infolge des kurzen Hebelarms soll der Nagel eine genügende Zugwirkung auf das Bein ausüben können. Eine Infektion des Knochenkanals ist deshalb wohl ausgeschlossen, weil der Nagel nicht auf der anderen Seite herausschaute. 11 Fälle sind mit dieser Methode mit gutem Erfolge behandelt worden.

Wegner (90) hat in 22 Fällen die Nagelextension nach Steinmann bei Frakturen mit gutem Erfolg angewandt. Es handelte sich meistens um stark dislozierte Oberschenkelfrakturen. Unannehmlichkeiten hat Wegner bei der Behandlung nicht erlebt. Die Desinfektion erfolgte stets mit Jodtinktur, der Nagel wurde nach 3—4 Wochen entfernt. Wegner empfiehlt die Methode deshalb besonders, weil sie normale anatomische Verhältnisse und eine gute Funktion wiederherstellt.

Kurz erwähnen möchte ich auch die Arbeit von Ascher (1) über die mit dem Osteoklasten behandelten schlecht geheilten Frakturen der Grazer chirurgischen Klinik aus den Jahren 1903—1912. Auf Grund der von ihm mitgeteilten 24 Fälle kommt Ascher zu dem Schluss, dass die Osteoklase bei schlecht geheilten Frakturen den Anforderungen entspricht, welche die moderne Chirurgie an die Behandlung stellt, vorausgesetzt, dass die richtige Auswahl der Fälle getroffen wird. Übrigens gibt es Fälle, die dem Operateur keine Wahl lassen, wenn nämlich der Patient die blutige Operation scheut und sich nur zum unblutigen Verfahren verstehen will. Es soll noch darauf hingewiesen werden, dass die Osteoklase zwei wesentliche Gefahren in sich birgt, einmal die Gefahren der schweren Fettembolie, und zweitens die Gefahr des Wiederaufflackerns aller infektiöser Prozesse in der Nähe der Frakturstelle. Die Gefahr der Fettembolie scheint deshalb nicht so gross zu sein, weil bei schlecht geheilten Frakturen die Knochenmarkhöhle nicht in so engem Zusammenhang mit der Frakturstelle steht. Was die Gefahr der neuerlich auftretenden Entzündung bei abgelaufenen infektiösen Prozessen betrifft, so ist es selbstverständlich notwendig in solchen Fällen eine Osteoklase nach Tunlichkeit zu vermeiden.

Roberts (67) steht auf dem Standpunkt, welchen die meisten heutigen Chirurgen einnehmen, dass die blutige Behandlung geschlossener Frakturen als eine nur ausnahmsweise anzuwendende Methode anzusehen ist. Nur eine falsche Beurteilung des Röntgenbefundes und eine Unkenntnis der unblutigen Methoden und ihrer Resultate können zu einer solchen Auffassung führen, dass die Mehrzahl der Frakturen blutig behandelt werden müsse.

König (51) rät, nur nach bestimmten Indikationen bei subkutanen Knochenbrüchen operativ vorzugehen. Es gibt aber auf diesem Gebiete, wie er sagt, noch viele Fragen, die es zur Erörterung in fachmännischen Kreisen geeignet erscheinen lassen. Er warnt vor schematischem Vorgehen bei der operativen Vereinigung von Frakturen. Übermässige Ossifikation hat er noch vor kurzem erlebt bei der subperiostalen Entfernung eines die Gelenkbewegung hindernden Vorsprunges einer suprakondylären Ellbogenfraktur. Exakte Anlegung des Periosts an den reponierten Knochen kann allein den Störungen vorbeugen. Übrigens ist die Beobachtung interessant, dass die überschüssige Knochenwucherung sich entwickelte unter andauernder Anwendung der Heissluftnachbehandlung. Letztere ist also nicht imstande, den Callus luxurians zu verhüten, wie auch von anderer Seite auf Grund von Experimenten behauptet wird.



Lane hat in der Begründung der operativen Behandlung einfacher Frakturen behauptet, dass genaue oder annähernd genaue Richtigstellung verschobener Bruchstücke nur in sehr wenig Fällen durch die verschiedenen nicht operativen Verfahren erreicht werde. Dem ist zunächst, wie Hitzroth (39) hervorhebt, zu entgegnen, dass Deformität und Funktionsstörung nicht ausschliesslich die Folge schlechter Korrektur sind. Hitzroth gibt die Endresultate einer grossen Anzahl von Knochenbrüchen, die teils unblutig, teils blutig behandelt wurden, und kommt zu dem Schluss, dass die erstere Methode bei richtiger Anwendung, frühe Reduktionen vor Beginn der Infiltration, modellierte Schienen, heisse Luft und Massage so gute Erfolge gibt, dass nur ausnahmsweise in sorgfältig ausgewählten Fällen ein operativer Eingriff gerechtfertigt ist. Maass (New-York).

Die operative Behandlung der Knochenbrüche ist, wie Shermann (73) behauptet, in der grossen Majorität der Fälle, auch wenn es sich um lange Knochen handelt, nicht gerechtfertigt. Sie kommt nur in Frage, wenn eine genügende Reduktion auf andere Weise nicht möglich ist. An 55 mit Laneschen Stahlplatten und Schrauben behandelten Kranken wurde ein Losewerden der Schrauben niemals beobachtet, auch die erst nach 4 Monaten entfernten sassen vollständig fest im Knochen und mussten mit Schraubenziehern herausgedreht werden. Wenn die Platten so gut bedeckt sind, dass sie nicht an die Haut drücken, ist ihre Entfernung meist nicht nötig. Das Losewerden der Schrauben ist wahrscheinlich durch schlecht angelegte feststellende Verbände bedingt. Die beste Zeit zur Ausführung der Operation ist 8—10 Tage nach der Verletzung. Das Verfahren kürzt die Heilungsdauer, sichert die beste Stellung, verhütet Schmerzen und verringert die Gebrauchsstörungen. Doppelte Schrägbrüche am Vorderarm und Unterschenkel und Brüche der Kniescheibe und der Oberarme erfordern meist den Eingriff.

Maass (New-York).

Toemaru (83) empfiehlt eifrig die direkte blutige Behandlung der Knochenbrüche, welche unter Beobachtung aseptischer Kautelen ausgezeichnete Resultate ergibt und berufen ist, die klassische Behandlung der Frakturen vollkommen zu verdrängen. Alle Frakturen sollen mit Röntgenstrahlen durchleuchtet werden und dann mittelst Silberdraht und Stiften direkt vereinigt werden. Auf solche Weise sind auch alte schlecht geheilte Brüche zu behandeln.

Über die operative Behandlung der Frakturen mittelst Knochennaht berichtet Rissler (66) und bemerkt, dass diese Methode immer mehr und mehr Anwendung findet. Der Autor empfiehlt die Methode in Fällen von komplizierten Frakturen der langen Röhrenknochen mit Interposition von Weichteilen, von Frakturen des Ellbogen- und Kniegelenkes, von Gelenkfrakturen am Femur, ebenso von Querfrakturen des Femurs. Wenn dieser Eingriff frühzeitig vorgenommen wird, bietet er keine Gefahr und hat im Gegenteil viel Vorteile.

Unter den Autoren, welche sich für die blutige Behandlung frischer Knochenbrüche aussprechen, befindet sich auch van der Veer (87). Er hat die blutige Behandlung frischer Knochenbrüche besonders bei solchen der langen Röhrenknochen dort angewendet, wo das Röntgenbild eine Reposition auf unblutigem Wege nicht erkennen liess. Zur Fixation der Fragmente verwendet er die Laneschen Stahlplatten.

Walton (89) gibt eine Übersicht über die operativen Methoden der Frakturenbehandlung und die Indikationsstellung für ein operatives Vorgehen. Die Methoden lassen sich in einem kurzen Referat nicht leicht zusammenfassen, was die Indikationen aber anbetrifft, so teilt Walton alle Frakturen in vier Gruppen ein:





1. solche, wo die Operation gleich von Beginn an indiziert ist,

2. wo die Operation wahrscheinlich notwendig wird,

3. wo man die Operation nur unternehmen sollte, wenn die anderen Methoden versagt haben und

4. diejenigen Frakturen, bei welchen die Operation nicht angezeigt ist.

Zur ersten Gruppe gehören jene Frakturen, deren Bruchstücke so weit auseinander stehen, dass es unmöglich ist, sie zusammenzubringen, Frakturen, deren Bruchflächen selbst, wenn die Bruchstücke sich berühren, so schlecht zueinander stehen, dass man ein gutes Resultat nicht erhoffen kann und schliesslich Frakturen, bei welchen eine Weichteilinterposition die knöcherne Vereinigung verhütet. Bei solchen Frakturen führen alle anderen als die operativen Massnahmen nicht zum Ziel und bringen höchstens eine fibröse Vereinigung der Knochen zustande mit einem wenig brauchbaren und immer schwach bleibenden Gliede. Es besteht für diese Fälle nur eine Kontraindikation des operativen Vorgehens und diese zeigt sich darin, dass der Patient sich in einem sehr schlechten Allgemeinzustande befindet.

Zur zweiten Gruppe von Frakturen rechnet Walton diejenigen, bei welchen mit unblutigen Massnahmen ganz befriedigende Resultate erreicht werden können, bei denen aber die Operation in der Mehrzahl der Fälle doch notwendig wird; als Beispiel dafür nennt er die Frakturen von Gelenkflächen, die T- und Y-Frakturen des Humerus, des Femur und der Tibia. Drei Momente machen da die Operation nötig:

1. kleine Unregelmässigkeiten an der Gelenkfläche, welche den Gebrauch des Gelenkes bisweilen recht stören,

2. das Vorhandensein von Blut und Exsudaten in der Gelenkhöhle, das nur durch Operation beseitigt werden kann und

3. die Unmöglichkeit frühzeitiger passiver Bewegungen, wenn das betreffende Bruchstück nicht rechtzeitig fixiert werden kann.

Zur dritten Gruppe rechnet der Autor die grössere Zahl aller Frakturen. Wenn die gleich nach dem Unfall vorgenommene Reposition keine günstigen Resultate gibt und die in den nächsten 8 Tagen folgende Extension und Massagebehandlung auf dem Röntgenbild keine Besserung der Stellung erkennen lässt, dann soll die Operation nicht länger aufgeschoben werden. Zu der vierten Gruppe schliesslich rechnet er jene Frakturen, bei welchen keine oder nur eine geringe Dislokation der Fragmente besteht, also bei Patellarfrakturen durch direkte Gewalt ohne Dislokation der Fragmente, bei Infraktionen der kindlichen Knochen ohne Deformität und Frakturen des Navikulare am Handgelenk.

Über die blutige Behandlung der Frakturen spricht Steinmann (77). Er erörtert die verschiedenen Methoden der blutigen Frakturenbehandlung, in erster Linie die Methode der Osteosynthese mit versenkten Fremdkörpern, also die Knochenligatur, die Knochennaht, deren relative Einfachheit er hervorhebt, die Knochenbolzung, die von Bircher mit Erfolg in die Praxis eingeführt worden ist, die Verschraubung in der von Lane und Lambotte geübten Form, die Nagelung, die Klammerbehandlung und die Osteosynthese mittelst Metallprothese, wie sie in neuerer Zeit ebenfalls hauptsächlich von Lane und Lambotte geübt worden ist, endlich die Kombination der verschiedenen Verfahren. Steinmann macht auf die Vorteile und Nachteile eines jeden dieser Verfahren aufmerksam. Er kommt weiter auf die Verschiedenheit der Bestrebungen in der Frakturenbehandlung zu sprechen, wie sie sich besonders zwischen deutschen und welschen Landen bemerkbar macht. Während in Deutschland die Bestrebungen dank Bardenheuer, Zuppinger und anderen auf die Vervollkommnung der unblutigen Methode hinzielen, hat sich bei den französischen Chirurgen eine merkwürdige Begeisterung für die blutigen Methoden, wie sie hauptsächlich von Lane und Lambotte aus-



gebildet worden sind, geltend gemacht. Nach Steinmann müssen die unblutigen Methoden das Normalverfahren bleiben, der praktische Arzt muss mit ihnen vertraut sein, während die blutige Osteosynthese den Chirurgen reserviert bleiben muss, da sie eine der schwierigsten Partien der Chirurgie darstellt. Die Frakturen müssen also in erster Linie mit Extension nach Hennequin, Bardenheuer und Zuppinger behandelt werden. Versagen diese Methoden, so tritt die Nagelextension in ihr Recht, welche die Längsdislokation stets noch auszugleichen imstande ist. Eine eventuell nicht zu behebende Seitendislokation kann auch bei den Diaphysenfrakturen die Indikation zu einem operativen Eingriff abgeben. Derselbe muss aber möglichst wenig eingreifend gestaltet werden. Es empfiehlt sich deshalb in erster Linie die seitliche Knochennaht. Da aber diese, wie übrigens auch die anderen blutigen Verfahren keine Garantie gegen eine wieder auftretende Dislokation, besonders gegen eine Knickung darbietet, so muss stets die Fraktur durch einen äusseren Kontentivverband oder Extension weiter behandelt werden.

In seiner Arbeit über die operative Behandlung einfacher Frakturen der langen Röhrenknochen bei Kindern kommt Sampson (72) zu folgenden Schlüssen:

1. Die Behandlung einer einfachen Fraktur mit einer blutigen Operation gibt bessere und vollkommenere Resultate als irgend eine andere Behandlungsmethode, die gegenwärtig angewendet wird.

2. Bei entsprechender Sorgfalt lassen sich die Gefahren einer solchen Behandlung vernachlässigen. Die Mortalität ist Null und in einer vollkommenen Serie aller Fälle ist kein einziger Fall einer Wundinfektion aufgetreten.

3. Die Anbringung einer Metallplatte verursacht bei einer sorgfältig ausgeführten Operation keine späteren Störungen.

4. Die operative Behandlung sollte bei frischen Frakturen angewendet werden und nicht für die unvollkommenen Resultate der konservativen Massnahmen reserviert bleiben. Die Erzielung eines vollkommenen Resultates wird vermindert durch die Länge der Zeit, welche zwischen dem Unfall und der Operation liegt.

5. Rarefizierende Ostitis und Höhlenbildung kommt nach einer sauberen Operation nicht vor.

6. Im Hinblick auf diese Resultate ist es zweckmässig, eine weitere Anwendung der Laneschen Methode für die Behandlung der einfachen Frakturen zu empfehlen.

In seinem Aufsatz über die Technik der operativen Behandlung von Frakturen macht Lambotte (55) wieder auf die beiden Grundregeln blutiger Behandlung der Knochenbrüche aufmerksam. Diese sind die Wiederherstellung der anatomischen Form und frühzeitige Bewegung. In den allermeisten Fällen können nach Lambotte diese beiden Forderungen nur durch operative Behandlung erreicht werden und zwar unter Anwendung von Draht und Schrauben. Der Draht besteht aus kräftigem, biegsamem Eisen oder Kupfer von 1—2 mm Dicke und wird in mehrfachen Reifen um die Knochenbruchenden herumgelegt. Die Schrauben werden entweder unmittelbar oder auf Platten befestigt. Die sorgfältigste Asepsis ist eine unumgängliche Voraussetzung. Die Operation soll 8—15 Tage nach der Verletzung stattfinden. Knochensplitter sollen nicht entfernt, sondern erhalten werden, weil die vollkommene Entfernung derselben eine langsamere Heilung oder Pseudarthrosen zur Folge hat. Die Gefahr der Operation ist sehr gering. Die Mortalität beträgt 1½ %. Unter 59 Fällen hatte Lambotte 74,5 % gute anatomische und funktionelle Erfolge, 6,7 % gute funktionelle und schlechte anatomische Heilungen, 8,4 % mässige oder schlechte Funktion bei guter anatomischer Heilung.





In seiner Arbeit über die blutige Behandlung der Knochenbrüche nach Lambotte kommt Frankenstein (29) zu folgendem Schluss: Besonders bei der Behandlung von Tibiaschaftfrakturen, welche mit konservativen Methoden schlecht zu reponieren oder in reponierter Stellung zu fixieren sind, ist die blutige Reposition mit Fixation durch Platte und Schraube sehr zu empfehlen. Auch bei Oberschenkelfrakturen, welche keine Tendenz zur Konsolidation zeigen oder in sehr schlechter Stellung geheilt sind, lässt sich durch diese Methode gute Stellung und befriedigendes Resultat erzielen. Humerusschaftfrakturen mit starker Dislokation weitab von den Gelenken dürften ebenfalls ein geeignetes Feld für die Behandlung nach Lambotte abgeben. Bei den Brüchen dicht am Ellbogengelenk wird die Knochennaht immer ein zweischneidiges Schwert bleiben. Bei blutiger wie bei unblutiger Behandlung kann übermässige Kallusbildung den Erfolg in Frage stellen. Was die Ulna, das Olecranon und die Patella anbelangt, so hat bei uns, soweit man sich überhaupt nach einzelnen Fällen ein Urteil erlauben darf, die gewöhnliche Knochennaht mit zum Teil bessere Ergebnisse gezeitigt, als das Lambottesche Verfahren. Im allgemeinen können wir die Lambotteschen Vorschriften ganz bestätigen, nur gehen wir in der Indikationsstellung lange nicht so weit; wir verzichten auf einen operativen Eingriff, wenn wir durch palliative Mittel eine befriedigende Stellung mit Aussicht auf gute Funktion herbeiführen, während Lambotte immer mathematisch genaue Reposition verlangt. Jedenfalls verdient die Kenntnis seiner Frakturbehandlung weitere Verbreitung, in geeigneten Fällen ergibt sie ausgezeichnete Resultate.

Versuche an 13 Hunden und Behandlung von drei infizierten Knochenbrüchen beim Menschen zeigten Bartlett (4), dass die Laneschen Platten auch bei infizierten Wunden halten und die knöcherne Heilung nicht stören. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Hundeknochen ergab sich, dass die Knochensubstanz in der Umgebung der Schraube immer geschwunden und durch Granulations- und Bindegewebe ersetzt war. Die Schrauben konnten nicht herausgezogen, sondern mussten ausgedreht werden. Bei der Anlegung der Platten in infizierten Wunden ist natürlich mit späterer Entfernung zu rechnen. Dass bei den drei Kranken keine ernsten Störungen auftraten, wurde zum Teil wohl durch Überschwemmung der Wunde mit Jodtinktur nach Anlegung der Platten erreicht. Maass (New-York.)

Weitere experimentelle und klinische Untersuchungen über den Wert der Laneschen Platten bei Frakturen hat Darclett (16) angestellt. Er hat bei 15 Hunden Frakturen an den Extremitäten erzeugt und die Hunde mit Laneschen Platten, die er an den Knochen verschraubt hatte, ohne jeden Verband herumlaufen lassen. Oft hat er zugleich eine Fraktur an einem anderen Bein erzeugt und nicht fixiert. Trotz einer Eiterung in 11 Fällen waren die Resultate sehr befriedigende. Darclett hat auch bei infizierten, komplizierten Frakturen bei Menschen die Laneschen Platten verwendet. In drei Fällen, die er mittelst Verschraubung behandelt hat, war der Erfolg trotz Eiterung ein guter. Die Platten müssen allerdings nachträglich entfernt werden.

Die Lanesche Platte wurde von Geyermann (32) derart modifiziert, dass er nur die eine Hälfte der Platte so konstruierte, dass man sie an dem einen Bruchende direkt anschrauben kann. Über dem anderen Ende der Platte ist eine Metallkappe verschieblich, an welcher zunächst das zweite Bruchende angeschraubt wird. Ist nun die Adaptation der Bruchstücke bis ins einzelne vollendet, so wird einfach durch festes Anziehen der Schrauben dieser anderen Plattenhälfte das Ganze fest fixiert. Geyermann hat in 14 Fällen diese Platte mit gutem Erfolg verwendet.

Die Laneschen Platten, wie Harries (36) hervorhebt, sind heute die am meisten angewendeten Vorrichtungen zur Fixierung von Knochenbrüchen



bei offener Behandlung. Dieselben bewirken bei richtiger Anwendung eine absolut genaue Vereinigung der Enden und führen, wenn die Heilung glatt verläuft, zu den besten Endresultaten. Wegen der grossen Infektionsgefahr ist jedoch die grösstmöglichste technische Fertigkeit zur Ausführung der Operation erforderlich. Nur sterilisierte Instrumente, die nicht berührt sind, auch nicht mit Gummihandschuhen, dürfen in die Wunde eingeführt werden. Die Platten sind auch bei infizierten Wunden sehr zweckmässig, weil sie bei dem häufigen Verbandwechsel die Enden ruhigstellen, müssen hier jedoch nach Festwerden des Bruches wieder entfernt werden. Bei komplizierten Frakturen werden Haut und Knochenenden nur mit Jodtinktur desinfiziert. Bei Patella-, Olecranon- und Schenkelhalsbrüchen sind Drahtumschnürungen und offene Nagelung (zwei Nägel) den Laneschen Platten vorzuziehen.

Von 66 mit Laneschen Stahlplatten behandelten Knochenbrüchen mussten, wie Babler (2) berichtet, die Platten 35 mal entfernt werden. Die Funktion war bei 28 Kranken eine vollkommene. Ein Kranker starb an Pneumonie, zwei infolge von Shock bei einer zweiten Einlegung von Platten und zwei an Sepsis. Die Platten sind niemals unter die Haut zu legen. Brüche von Schlüsselbein, Radius, Ulna und Fibula werden besser mit resorbierbarem Material genäht. Die Indikation hängt von der Natur des Bruches und dem skiagraphischen Befunde ab. Maass (New-York).

Die Oberschenkelbrüche sind diejenigen, welche am häufigsten operativer Eingriffe bedürfen. Walker (88) operierte an 21 Kranken, die nach Anwendung der üblichen konservativen Methoden eine Verkürzung des Oberschenkels von über 2½ cm mit Rotation und Angulation aufwiesen. Der Hautschnitt wurde immer an der Aussenseite ohne Blutleere gemacht. Zur Manipulation der Knochenenden dienten Lambotte-Klammern und zum Halten der Laneschen Platten Lohmann-Klammern. Die Länge der haltenden Schrauben entsprach der Dicke des Cortex. Wenn die Operation mehrere Monate nach der Verletzung ausgeführt wurde, diente der Extensionsapparat von Lemon zur Verlängerung. Der Apparat blieb immer liegen bis der Gipsverband hart war. Irrigation, Drainage und Einführen der Finger in die Wunde wurden immer vermieden. Keiner der Kranken starb. Die Resultate waren in allen Fällen ausgezeichnete. Wenn bei frischen Brüchen die Extension bis zu 7 Tagen die Rotation, Angulation und Verkürzung bis auf ½ Zoll nicht beseitigt, ist zu operieren. Maass (New-York).

Dujarier (22) hat seit dem letzten Jahre 24 Frakturen der langen Röhrenknochen operativ behandelt. Unter diesen 24 Frakturen fanden sich 13 frische und 11 alte (Spätkonsolidierte und Pseudarthrosen). In fast allen Fällen handelt es sich um Schrägfrakturen. Um die Klammern bequemer anlegen zu können, hat sich Dujarier eine Zange konstruieren lassen. Diese Zange fixiert die einmal reponierten Frakturenden und ist an einer ihrer Löffel so weit gefenstert, dass durch dieses Fenster leicht Bohrlöcher angelegt und die Klammern versenkt werden können, ohne dass man eine Verschiebung der Bruchstücke riskiert. Dujarier hat in allen seinen Fällen die Wunde ohne Drainage geschlossen und hat immer primäre Heilungen erzielt. Er glaubt, dass das Operieren mit Handschuhen ohne die Finger in die Wunde zu bringen und der Umstand, dass der Eingriff nicht in den ersten Tagen stattfindet, eine sichere primäre Heilung gewähre. Die Klammern können fast immer dauernd an ihrer Stelle gelassen werden, hingegen kommen die Kupferdrähte fast immer mit ihrem abgedrehten Ende unter der Haut zum Vorschein. Gegen den dreissigsten Tag werden sie entfernt, nachdem die Konsolidation der Fraktur eingetreten ist. Alle frischen Fälle sind nach 30—35 Tagen konsolidiert. Die Konsolidation der Pseudarthosen erfolgte langsamer, war jedoch am Ende von 50—60 Tagen vollkommen.



Von unangenehmen Zwischenfällen hat Dujarier nur ein Geschwür am Bein gesehen, das sich langsam entwickelte im Bereiche einer Operationsnarbe nach Schrägfrakturen am Unterschenkel.

Bei der operativen Behandlung einfacher Frakturen ist nach Gibbon (33) zu berücksichtigen, dass, obwohl schlechte Stellung die Hauptursache der Funktionsstörung ist, auch die Schädigung der intakten Weichteile durch die Inzision mit nachfolgender Verwachsuug sehr ins Gewicht fällt. Zu offener Behandlung darf immer erst dann geschritten werden, wenn alle nichtoperativen Methoden gewissenhaft angewandt und fehlgeschlagen sind. Am häufigsten ist die offene Behandlung bei Patellabrüchen, bei Brüchen nahe den Gelenken und bei Einklemmung von Weichteilen notwendig. Oberflächlich liegende Knochen wie Patella, Olecranon, Knöchel etc. können in der Regel durch einfache Catgutnaht der Bänder in richtige Lage gehalten werden und vertragen das Einlegen von Platten etc. schlecht. Wegen der geringen Widerstandsfähigkeit des Knochenmarkes gegen Infektion ist die dadurch drohende Gefahr bei diesen Eingriffen besonders gross. Infizierte Wunden in der Nachbarschaft sind deshalb als Kontraindikation aufzufassen. Drainage ist eher als Infektion befördernd wie als verhütend anzusehen. Alkoholiker und alte Syphilitiker sind besonders zu Infektion geneigt. Ungeeignet sind ferner Patienten in extremem Alter und Kinder, letztere weil das Wachstum die Deformitäten sehr korrigiert. Maass (New-York).

In einer Reihe von 2100 Knochenbrüchen, über welche Darrach (17) berichtet, wurden 104, also etwa 5%, operativ behandelt. Die Indikation zum offenen Eingriff besteht dann, wenn sich die Bruchenden durch Verbände nicht in befriedigender Lage halten lassen. Verschiebungen nach den Gelenken erfordern öfters operative Behandlung, als solche mehr nach der Mitte der langen Knochen. Das Fehlen eines deutlichen Crepitus deutet auf Interposition von Weichteilen und spricht für Inzision. Der günstigte Zeitpunkt liegt zwischen dem 5. und 8. Tage nach der Verletzung. Wenn möglich, ist mit Chromcatgut zur Fixierung auszukommen. Der operative Eingriff scheint die Heilung der Fraktur etwas zu verzögern. Operationen an frischen Verletzungen gaben perfekte, gute und leidliche Resultate, zusammen in 99% und an alten Verletzungen 77%. Ausser den schlechteren Resultaten bedingen veraltete Brüche schwerere und grössere Eingriffe. Oft ist es besser die schlecht geheilten Brüche nicht wieder zu trennen, sondern störende Vorsprünge und lose Stücke zu entfernen. Zur Ausübung der Operation ist die nötige Erfahrung an der Leiche zu gewinnen für Operateur und Assistenten. Unter den Metallvorrichtungen haben die Aluminiumplatten den Vorzug, da sie leicht für den einzelnen Fall zurechtgeschnitten werden können. Nach der operativen Fixierung sind steife Verbände anzulegen. Bei 96 obiger Eingriffe handelte es sich um einfache und bei 11 um komplizierte Brüche oder Luxationen. Dreimal erwies sich die Diagnose irrig und wurde ohne weitere Massnahmen die Wunde wieder geschlossen. Dreimal bestand Wundinfektion, davon einmal schon vor der Operation. Platten mussten dreimal entfernt werden, wovon eine später wieder eingesetzt wurde. Todesfälle kamen nicht vor. Maass (New-York).

Gerster (31) beschreibt zwei Apparate zur Reduktion von Knochenbrüchen in der offenen Wunde. Der eine derselben stellte eine Art Winde dar, deren Kette mit Haken oder Schlinge an einem Bruchende befestigt wird, während der die Räder zum Anziehen der Kette tragende Teil sich auf das andere Bruchende stützt. In Fällen mit so weichen Knochen, dass sie die Befestigung der Kette nicht gestatten, wird ein anderer Apparat angewendet, der aus zwei entfernt von den Enden am Knochen angreifenden Lowmanschen Klammern und einem beide auseinander drängendem Gewinde besteht. Maass (New-York).



Über die blutige operative Frakturenbehandlung im K. Serafinenkrankenhause in den Jahren 1885—1910 berichtet Troell (85):

194 Fälle. Die Operationsfrequenz des ganzen Frakturmaterials war im Jahre 1885 2,8%, im Jahre 1910 9,2%.

Das Material zeigt dahin, dass alle Patella- und Olecranonfrakturen mit Diastase müssen operiert werden. Bei anderen Frakturen muss diese Behandlung erst dann zugenommen werden, wenn man mit übrigen Methoden nicht gutes Resultat bekommen hat. Aseptische Heilung ist das allerwichtigste um ein gutes Resultat zu erreichen. v. Holst.

Heinz (37) bespricht vier Fälle von teils konservativ, teils operativ behandelten Knochenfrakturen. Es handelt sich um zwei Oberschenkelfrakturen, eine Tibia- und eine Olecranonfraktur. In den beiden ersten Fällen wurde die Heilung mittelst Extension erzielt, im dritten und vierten Falle wurde die blutige Vereinigung der Knochenenden mittelst Naht vorgenommen. Alle Fälle hatten ein sehr gutes Resultat.

Bei infizierten Knochenbrüchen mit Neigung zur Dislokation rät Lilienthal (57) in den Bauchenden vier Bohrer zu befestigen und sie fern von der Wunde durch zwei Stahlstäbe und Gips untereinander zu verbinden. Nach 2—3 Wochen lösen sich die Bohrer und können leicht entfernt werden. Die Stellung ist dann genügend gesichert, um mit der gewöhnlichen Behandlung infizierter Brüche auszukommen. Maass (New-York).

Groves (34) hat klinische und experimentelle Untersuchungen angestellt über die operative Behandlung von Frakturen. Er hat gefunden, dass die Vorteile des intramedullären Bolzens bei der operativen Behandlung der Frakturen folgendermassen zusammengefasst werden können:

1. Der Bolzen kann leicht und schnell gebildet werden, wenn man die einzelnen Vorschriften dafür, die Groves angibt, genau befolgt.
2. Die für die Anbringung des Bolzens notwendige Inzision und die Freilegung der Weichteile ist eine sehr viel geringere, als bei der sonstigen operativen Behandlung der Frakturen.
3. Das Periost wird nur minimal verletzt.
4. Der gebrochene Knochen wird durch den Bolzen in guter Stellung gehalten.
5. Der Bolzen gestattet leichte Bewegungen zwischen den einzelnen Fragmenten, welche für eine schnelle Vereinigung von Vorteil sind.
6. Der Bolzen macht den Gebrauch von äusseren Schienen nach der Operation unnötig und gestattet die frühzeitige Ausführung von Massage und Bewegungen, sobald die Wunde geheilt ist.

Steinmann (77) bringt eine systematische und kritische Besprechung über die blutige Behandlung der subkutanen Knochenbrüche. Für den praktischen Arzt empfiehlt sich als das Normalverfahren das unblutige. Die Extension nach Bardenheuer und Zuppinger wird bei genügender Technik gute Erfolge erzielen, wenn diese Extension nicht ausreicht, dann ist zur Beseitigung von Längsverschiebungen die Nagelextension heranzuziehen. Immerhin werden gewisse Fälle übrig bleiben, bei welchen blutig eingegriffen werden muss. Steinmann hat in einem Falle von Oberschenkelfraktur ein Holzstück als Bolzen benützt, das er vorher in Sublimat ausgekocht hat und das glatt eingeheilt ist. Bei kindlichen Oberarmbrüchen in der Nähe des Ellbogengelenkes greift Steinmann operativ ein, stellt die Bruchstücke richtig und durchbohrt sie vom Einschnitt aus in verschiedenen Richtungen mit Nägeln. Erst nach 1—2 Wochen werden nach Eröffnung der Wunde die Nägel wieder entfernt.

Stierlin (80) demonstriert eine Reihe von Patienten, bei denen Pseudarthrosen oder schlecht geheilte Frakturen operativ behandelt worden sind. Der Referent macht darauf aufmerksam, dass man die Methode bei



Pseudarthrosenoperationen sorgfältig den Verhältnissen anpassen soll. Die besten Resultate hat ihm die Verzahnung gegeben, d. h. das Einstecken des einen zugespitzten Fragmentes in die Markhöhle des anderen. Auch Elfenbeinstifte sind in geeigneten Fällen sehr brauchbar. Durch Silberdrahtnähte lassen sich die Knochenenden schwer in richtiger Stellung erhalten, während Verschraubungen nach Lambotte, insbesondere an der Tibia, vorzügliches leisten.

An einer grösseren Reihe (10) von selbst beobachteten Fällen freier Knochentransplantationen bei der Pseudarthrosenbehandlung kommt Stuckey (81) zu folgendem Schluss: die freie Knochentransplantation eines vom selben mit Periost und eröffnetem Markkanal versehenen Menschenteils ist die beste blutige Behandlungsmethode der Pseudarthrosen. Die blutige Behandlungsweise soll jedoch erst dann angewandt werden, wenn auf konservativem Wege kein Resultat zu erzielen ist. Besonders soll zunächst das methodische Beklopfen der Pseudarthrose mit dem Perkussionshammer versucht werden. Mit dieser Methode sind in einigen völlig veralteten Fällen noch ausgezeichnete Resultate erzielt worden.

Horsley (41) macht darauf aufmerksam, dass es bei der Behandlung nicht geheilter Knochenbrüche hauptsächlich darauf ankommt, das Blut an Kalksalzen zu bereichern und die Blutzufuhr zur Bruchstelle zu vergrössern. Ersteres geschieht durch die Verabfolgung von Kalziumsalzen, gewöhnlich Hypophosphaten. Letzteres wird durch aseptische, lokale Reize wie Elfenbeinstifte, Einspritzen von Blut etc. erreicht. Die Knochenenden sind nicht zu glätten, sondern auszuzacken, damit Raum für Blutgerinnsel vorhanden ist. Die in der Regel knöchern verschlossene Markhöhle ist zur Schaffung besserer Ernährungsverhältnisse an der Bruchstelle zu öffnen. Die Fixation der Enden ist von sekundärer Bedeutung. Biegsame Silberplatten sind dabei den steifen Stahlplatten vorzuziehen, weil letztere die Schraube leichter ausreissen, wenn leichte Verschiebungen eintreten. Handelt es sich um untere Gliedmassen, sollten die Kranken nach 3—4 Wochen im Gipsverband mit Krücken gehen. Maass (New-York).

Über ein sehr günstiges Resultat bei der Behandlung der Pseudarthrosen der Tibia durch Osteoplastik berichtet Kauert. Unter Schonung des Periosts und der Weichteile wurde ein Stück aus der Fibula desselben Beines reseziert, wobei darauf geachtet wurde, dass der Zusammenhang des resezierten Fibulastückchens mit den Weichteilen und dem Ligamentum interosseum nach Möglichkeit erhalten blieb. Dieses Knochenstückchen wurde sodann durch eine in das Ligamentum interosseum gemachte Lücke zwischen die beiden angefrischten Tibiafragmente verlagert. Ein Gipsverband fixierte das Ganze. Der Enderfolg war ein ausgezeichneter, das transplantierte Knochenstückchen fiel allmählich der vollkommenen Resorption anheim und wurde durch neuen Knochen ersetzt. Der Vorzug der Operation liegt in der Einfachheit und Sicherheit mit der sie genau den histologischen Vorgängen Rechnung tragend ausgeführt werden kann. Jedoch dürfte das Verfahren, bei dem das zu transplantierende Knochenstückchen noch mit den Weichteilen locker verbunden bleibt, mit Rücksicht auf die Sicherheit des Erfolges, der freien Plastik vorzuziehen sein. Funktionell liefert die beschriebene Operation ein vorzügliches Resultat, selbst bei zugespitzten Fragmenten.

Histologische Untersuchungen über Neubildung von Gelenkflächen führten Bolognesi (7) zu folgenden Schlüssen: Das Gelenk stammt ebenso wie das Skelett vom Mesenchym ab. Die Endothelzellen der Synovialmembran sind von den gewöhnlichen Endothelzellen verschieden. Es scheint, dass sie durch Differenzierung von den Zellen des Deckknorpels entstehen. Man kann experimentell die verschiedenen Gelenkformen reproduzieren. Wenn man einen Fremdkörper zwischen die Bruchstücke einer Fraktur einschaltet, erhält man

eine Diarthrose, ebenso wie bei nicht reponierten Verrenkungen. Die Nearthrose entsteht durch eine vorwiegend periostale Knochenneubildung und durch Neubildung einer Kapsel, die aus einer äusseren fibrösen und einer inneren synovialen Schicht besteht. Die tiefsten Zellen der letzteren erinnern durch ihre Form an Knorpelzellen, während die oberflächlichen, die eine unregelmässige Decke bilden, den Charakter von Endothelzellen aufweisen. Diese Tatsachen sind neu und um so wertvoller, als sie die neueren Untersuchungen über die Morphologie und die Entwickelung der normalen Gelenke bestätigen.

Davis (17a) bespricht die Gelenkmechanik unter normalen und pathologischen Bedingungen. Hinsichtlich der Behandlung der frischen Luxation eines Gelenkes ist der Autor der Meinung, dass die Reposition am sichersten zu erreichen ist, wenn man weiss wie die Luxation zustande kommt.

Experimente an Hunden und Leichen, welche von Ross (70) angestellt wurden, zeigten, dass bei Luxationen fast nie Sehnen- und Bandzerreissungen, sondern immer kleine Abrissfrakturen am Sehnenansatz oder grössere Knochenbrüche auftraten. In Fällen, bei denen die Gewalt nicht gross genug war, Knochenabrisse und Brüche zuwege zu bringen, entstanden Evulsionen der Sehnen. Es ist anzunehmen, dass diese letzteren immer die erste Etappe bei Entstehung der Luxationen bilden. Dass die Abrissfrakturen bei Röntgenaufnahmen dislozierter Gelenke so oft nicht zur Darstellung kommen, hat seinen Grund hauptsächlich darin, dass meist nur aus ein oder zwei Richtungen Bilder genommen werden und die Abrissstücke zuweilen zu klein sind, um erkennbare Schatten zu werfen. Bei mehrfachen Aufnahmen konnte Ross immer die Frakturen nachweisen. Jede Luxation, auch wenn die Bewegung glatt und schmerzlos ist, soll daher für drei Wochen fixiert werden. Die Schmerzen treten oft erst später auf, wenn sich Exostosen gebildet haben. Bei Operation wegen habitueller Luxation sind die Abrissfrakturen in erster Linie zu berücksichtigen. Maass (New-York).

Die Rissfrakturen sind von besonderer Wichtigkeit, weil sie sehr häufig vorkommen und sich gewöhnlich in der Nähe von Gelenken befinden. Von 145 Fällen betrafen nach Ross (69) 46 die Knöchel, 25 das Handgelenk, 25 das Ellenbogengelenk, 23 die Schulter, 15 das Knie, 9 die Hand und 2 die Fusswurzel. Drei Patienten waren unter 15 Jahren. Die Diagnose ist als gesichert anzusehen, wenn nach genügender Verletzung eine scharf lokalisierte Schwellung und Druckempfindlichkeit besteht, die einem Sehnen- oder Bandansatz entspricht. Ein negatives Skiagraph und das Verschwinden des Schmerzes nach 48 Stunden sprechen nicht dagegen. Wahrscheinlich bestehen auch bei allen Verrenkungen, einschliesslich spontan reduzierter, Rissfrakturen. Die Behandlung besteht in Gipsverband für 3 Wochen, Massage nach 10 Tagen, vorsichtige Bewegungen 3 Wochen und freier Gebrauch 6 Wochen nach der Verletzung.

Maass (New-York).

Folgende Angaben Toropows (84) beziehen sich auf ein Material von 748 Frakturen und 257 Luxationen. Brüche kamen 2,9 mal häufiger vor als Verrenkungen (beim männlichen Geschlecht 3,5, beim weiblichen 2,3). Im ersten bis zehnten und 50. bis 60. Lebensjahre wurden am meisten Frakturen beobachtet. Die Hälfte aller Frakturen betrafen die obere Extremität. Was die einzelnen Knochen anbelangt, so brachen am häufigsten Rippen, Schlüsselbeine und Oberschenkel. Arm- und Beinbrüche kommen auf der linken Seite nicht seltener vor als rechts. Verrenkungen waren bei beiden Geschlechtern gleich häufig, bei Männern oft zwischen dem 50. und 60. Jahre und bei Knaben bis zum 10 Lebensjahre. Bei der weiblichen Bevölkerung nur im Alter von 50 – 60 Jahren. Luxationen an der oberen Extremität beobachtete man mit 4,5 mal häufiger als an der unteren, zusammen mit dem Rumpf. Schulterluxationen machten die Hälfte aller Verrenkungen aus. Unterkieferluxationen waren 17,0 mal öfter bei Frauen als bei Männern. Rechtsseitige Luxationen



kamen bei beiden Geschlechtern häufiger vor als linksseitig. 15% aller Brüche und 9,7% von den Verrenkungen wurden bei der Landbevölkerung stationär behandelt.

Joachimsthal (43) konnte bei einem 44jährigen Mann, der an einer Syringomyelie litt, mehrere Verrenkungen feststellen, die sich durch Zug beseitigen liessen, jedoch bald wieder eintraten. Solche Verrenkungen fanden sich am linken Schultergelenk (Subluxation), am linken Ellbogengelenk (Vorderarmluxation), ferner an beiden Händen. Auffallenderweise waren an den Knochen keine Veränderungen festzustellen, wie es sonst bei der Syringomyelie die Regel ist. Die Veränderungen beschränken sich nur auf den Kapsel- und Bandapparat.

Le Breton (8a) macht Mitteilung von mehreren Fällen, bei welchen im Anschluss an Frakturen, speziell des Radius, aber auch des Humerus, wenige Wochen nach der Verletzung schwere stürmische Artbritiden der Ellbogen-, Hand- und Fingergelenke aufgetreten waren, die erst nach langer Behandlung sich teilweise besserten. Alle 5 Patientinnen waren vorher gesund gewesen, nur eine hatte 5 Jahre vorher eine rheumatische Neuritis im linken Arme gehabt.

Holzwarth (53) fasst die verschiedenen Methoden der Behandlung in folgende vier Gruppen zusammen: 1. Behandlung mit fixierenden Verbänden und Schienen. 2. Extensionsmethoden. 3. Rein gymnastische Behandlung ohne Fixation. 4. Operative Behandlung.

Bei der ersten Methode erfahren besonders die verschiedenen Verfahren nach Dollinger, seine Gipsschienen und Gehverbände und die Prinzipien derselben eine ausführliche Erörterung.

Seine Schlussfolgerungen fasste Holzwarth in folgende zehn Punkte zusammen:

1. Rei der Behandlung der Brüche kommt vor allem die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit in Betracht, fast ebenso wichtig ist auch die anatomische Restitution, so dass wir in der Behandlung beiden Bedingungen Rechnung tragen müssen. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen können wir weder bei der Diagnosestellung, noch bei der Behandlung und der Kontrolle der Heilung unterlassen.

2. Die Behandlung der Knochenbrüche darf keine schablonmässige sein, wir müssen stets jene Methode wählen, die unserem Zweck am besten entspricht.

3. Bei der Behandlung der Brüche der oberen Extremität bewährt sich die Behandlung mit Gipsschienen ausserordentlich; sie ist ihrer Einfachheit und leichten Ausführbarkeit wegen sowohl für die Spitalbehandlung als auch für die alltägliche Praxis vorzüglich geeignet.

4. Für die Behandlung der Brüche der unteren Extremitäten bewähren sich die Gehverbände nach Dollinger und die nach gleichen Prinzipien hergestellten zirkulären Lederhülsen sehr gut.

5. Bestehen Kontraindikationen des Gehverbandes, so eignen sich zur provisorischen Behandlung am besten die Extensionsmethoden; in zweiter Reihe folgt die Behandlung mit Gipsschienen. Sobald es möglich, soll ein Gehverband angelegt werden.

6. Die Extensionsbehandlung ist ihrer komplizierten Technik wegen mehr für die Spitalsbehandlung geeignet, nur dort durchführbar, wo die Möglichkeit einer ständigen fachmännischen Kontrolle gegeben ist.

7. Das mobilisierende Verfahren nach Lucas-Championnière kann nur in solchen Fällen angewendet werden, wo keine besondere Dislokation, sondern eine Neigung zu einer solchen besteht. Besonders die Brüche in nächster Nähe der Gelenke sind hierfür geeignet.





8. Ein operatives Verfahren ist in jenen Fällen indiziert, wo die Bruchflächen teils wegen starker Muskelspannung, teils wegen Weichteilinterposition sich nicht berühren und dieser Übelstand sich auf unblutigem Wege nicht beheben lässt; des weiteren, wenn die Dislokation durch konservative Methoden nicht ausgeglichen werden kann.

Als Methoden des blutigen Verfahrens kommen die Naht mit Metallnähten in geeigneten Fällen die Knochenbolzung in Frage.

9. Offene Brüche sind expektativ zu behandeln mit Hilfe solcher Verbände, wobei die Wunden kontrolliert werden können.

Ist die Gefahr einer Infektion vorüber, so geschieht die Behandlung nach denselben Prinzipien, wie bei den subkutanen Frakturen.

10. Bei Verletzung eines grösseren Blutgefässes müssen wir die Gefässnaht ausführen; eine Unterbindung soll nur dann erfolgen, wenn die Vereinigung des Gefässes nicht gelingt.

Bei Nervenverletzungen soll möglichst früh die Nervennaht gemacht werden.

## Italienische Referate.

1. *Bartolotti, Contributo al trattamento delle fratture non consolidanti. Il Policlin. Sezione pratica. 1912. No. 45.
2. Dario Maragliano, Per la terapia delle fratture e rallentata consolidazione. Accad. Med, di Genova. Febr. 1912.
3. *Frezzolini, Sulla frattura di Benett. Riv. Ospedaliera 1912. No. 11.
4. *Pieri, La cura delle pseudartrosi. Riv. Osped. 1912. No. 6.
5. Putti, Contributo al trattamento della fratture recenti nella estensione del Miodo. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
6. Salomoni, Sulle fratture. R. Accad. dei Fisiocritici in Siena, Sitzung v. 23. Febr.

Dario Maragliano (2) wandte in 3 Fällen 1 mm Adrenalin einen um den andern Tag an. Das Resultat war befriedigend. Giani.

Putti (5). Anwendung eines Nagels bei frischen Frakturen der Beine.

1. In Fällen, in denen der beständige Zug nach Bardenheuer keine befriedigenden Resultate geliefert.

2. Bei Frakturen, die ihrer Schwere und ihres klinischen Typus wegen so sind, dass sie bei Anwendung anderer Mittel einen Misserfolg erwarten lassen.

3. Bei Fällen, bei denen nur die Traktion mit dem Nagel eine geeignete Behandlung der gleichzeitig bestehenden Läsionen erlauben kann.

Bei den Beinbrüchen wird der Nagel durch die Ferse getrieben, bei denen des Femurs durch die Femurkondylome.

Verf. erzielte folgende Resultate:

1. Diaphysenbruch des Femurs mit 5 cm Verkürzung Vollständige Reposition. Verlängerung um 6 cm.

2. Diaphysenbruch des Femurs mit schwerer Dislokation ad latus, Verkürzung 10 cm. Reposition vollkommen, ohne Verkürzung.

3. Diaphysenbruch durch Torsion der Tibia und des Peroneus. Verkürzung 3 cm, Heilung ohne Verkürzung.

4. Diaphysenbruch der Tibia und des Peroneus. Verkürzung 3 cm. Heilung ohne Verkürzung.

5. Schräger Diaphysenbruch der Tibia und des Peroneus. 8 cm Verkürzung. Heilung ohne Verkürzung.

6. Fractura supramalleolaris mit starker Verschiebung der Fragmente. Vollständige Reposition.

7. Bruch des inneren Knöchels und des Peroneus diaphysis. Diastasis der Epiphysen und Einklemmung des Astragalus. Vollkommene Reposition.

Als Nagel wandte Verf. den Codivillas an. Er beschreibt den Apparat, den er anwendet. Giani.



Salomoni (6) erwähnt eine seiner früheren Arbeiten und hebt hervor, wie in Italien diese Frage bisher weniger Beachtung gefunden hat. Er glaubt und bringt den Nachweis, dass in den gewöhnlichen Fällen die Diagnose auch ohne Röntgenstrahlen, besonders auf Grund der Missbildungen gestellt werden kann. Die Behandlung kann zu guten funktionellen Resultaten führen, wenn sie mit Geschicklichkeit und der nötigen Sorgfalt durchgeführt wird, selbst mit den klassischen Verfahren und gerade unter Anästhesie, durch Massage und ziemlich genauer manueller Reduktion, unterstützt durch Apparate, z. B. nach Bardenheuer. Die blutige Behandlung nach A. Lane ist in den Fällen von unmöglicher, oder zu später Reduktion angewandt worden. Giani.

---

XV.

# Die Erkrankungen der Knochen.

## Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

### I. Allgemeines.


1. Axhausen, Über aseptische Knochen- und Knorpelnekrose, Osteochondritis dissecans und Arthritis deformans. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1912.
2. — Über die Wundgestaltung bei Operationen an den Rippenknorpeln. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. 1912.
3. Baisch, Die Diathermie und ihre Anwendung in der Orthopädie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1912.
4. *Baumel, Dystrophie osseuse à manifestations multiples. Presse méd. Nr. 61. 1912.
5. *Bosser, Zur Frage der Knochennaht. Diss. Heidelberg 1912.
6. Brandenberg, Das postoperative Längenwachstum osteotomierter rachitischer Knochen. Zentralbl. f. Chir. und mechan. Orthopädie. Bd. 6. H. 2.
7. Büdinger, Über pathologische Knochenstruktur. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 1.
8. Cantas, Du maintien de la réduction de certaines fractures et de certaines sections osseuses par l'enclouage temporaire. Arch. gén. de chir. Nr. 11. 1912.
9. Chiari, Vorläufige Mitteilung über Knochenmarkstransplantation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. 1912.
10. Chiarolanza, Beitrag zur Knochenchirurgie. Die Technik der Knochenresektion unter Anwendung des Meissels. Münch. med. Wochenschr. Nr. 53. 1912.
11. *v. Ebner, Über den feineren Bau der Knochensubstanz. Leipzig, Engelmann 1912.
12. Esau, Bemerkungen zu den Spornbildungen (Olecranon- und Occipitumsporn). Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. H. 3, 4.
13. v. Frisch, Beitrag zur Lehre von den Belastungsdeformitäten. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2.
14. Goodall, Acute myelocythaemia associated with osteosclerosis and other unusual features occurring in an infant. Med. Chron. November 1912.
15. Groves, A note on the material and technic of wire suture of bone with special reference to the suture of the patella and the advantages of iron wire. Lancet. October 5. 1912.
16. Halipré et Jeanne, Troubles trophiques osseux à la suite des traumatismes; intérêt de la question dans les accidents du travail. Presse méd. Nr. 60. 1912.
17. *Hartmann, Zur Entwickelung der Bindegewebsknochen. Diss. München 1912.
18. *Heeger, Künstliche Steigerung des Knochenwachstums zu therapeutischen Zwecken. Diss. Greifswald 1912.




19. *Kaatz, Über Spontanfrakturen im allgemeinen und zwei Fälle von osteomyelitischen Spontanfrakturen im besonderen. Diss. Marburg 1912.
20. Koch, Demonstration von experimentell erzeugten Gelenkerkrankungen und Deformitäten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. 1912.
21. *König, Leistungsfähigkeit der Radiographie bei Knochenherden. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. 1912.
22. *Lian et Rollan, Fracture spontanée, ostéoarthropathies du type tabétique et douleurs fulgurantes. Presse méd. Nr. 49. 1912.
23. *Maignou, De l'ostéo-arthropathie hypertrophique des tabétiques. Thèse de Paris 1912.
24. *Marfan, Maladie des os. Paris, Baillière 1912.
25. Moore, Surgery of the long bones. Annals of surgery. July 1912.
26. Nicolas et Charlet, Curieuses déformations des mains chez un tabétique. Ostéo-arthropathies tabétiques métatarso-phalangiennes. Lyon méd. Nr. 18. 1912.
27. *Niekau, Die Struktur des Knochengewebes in verschiedenen Lebensaltern. Diss. Tübingen 1912.
28. *Romeis, Die Architektur des Knorpels vor der Osteogenese und in der ersten Zeit derselben. Diss. München 1912.
29. Schmey, Ochronose beim Menschen und beim Tiere. Allgem. med. Zentralzeitung Nr. 27. 1912.
30. Schultze und Behan, Über negativen Druck in den langen Röhrenknochen des Hundes. Ein Beitrag zur Physiologie des Venenkreislaufes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1912.
31. Stein, Das Hebelraspatorium. Zentralbl. f. Chir. Nr. 27. 1912.
32. v. Stubenrauch, Knochenveränderungen bei Myxödem Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 3. 1912.
33. Zoepffel, Tabische Knochen- und Gelenkerkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45. 46. 1911.

## II. Missbildungen, Anomalien des Knochenwachstums.

34. Abels, Mikromelie infolge von Chondrodystrophia foetalis. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 20. 1912.
35. *Akatsuka, Über Osteogenesis imperfecta congenita. Diss. München 1912.
36. *Bouques, Achondroplasie familiaire. Presse méd. Nr. 61. 1912.
37. Coon, Dyschondroplasia. Americ. journal of orthoped. surgery Nr. 4. 1912.
38. Denks, Über eine ungewöhnliche Form der Chondrodysplasia foetalis. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3, 4.
39. *Drodten, Beitrag zur Kasuistik der Wachstumsstörungen der langen Röhrenknochen. Diss. Bonn 1912.
40. *Fischer, Röntgenologischer Beitrag zur Kenntnis der Skelettvarietäten (überzählige Carpalia und Tarsalia, Sesambeine, Kompaktainseln) Diss München 1912.
41. — Beitrag zur Kenntnis der Skelettvarietäten (überzählige Carpalia und Tarsalia, Sesambeine, Kompaktainseln). Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. 19. H. 1.
42. Fuchs, Beitrag zur Lehre von der Osteogenesis imperfecta. Virchows Arch. Bd. 207. Diss. Strassburg 1912.
43. Hässner, Osteogenesis imperfecta. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. 1912.
44. Hass, Infantilismus und Epiphyseolyse. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 29. 1912.
45. Jamin, Halbseitiger Riesenwuchs. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. 1912.
46. Joachimsthal, Heilungsvorgänge bei Osteogenesis imperfecta. Allgem. med. Zentralzeitung Nr. 21. 1912.
47. — Über Störungen in der periostalen und endochondralen Knochenbildung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17. 1912.
48. Köhler, Vollzählige proximale Metakarpalepiphysen (Fall von infantilem Myxödem). Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1912.
49. Preiswerk, Ein Beitrag zur Kenntnis der Osteogenesis imperfecta (Vrolik). Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 76. H. 1. Diss. Basel 1912.
50. Regnault, Squelette de foetus atteint de dysplasie périostale (Os pariétal bipartite) Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 1. 1912.
51. *Schloffer, Chondrodystrophie. Prager med. Wochenschr. Nr. 12. 1912.
52. *Scholz, Über Osteopsathyrosis. Diss. Göttingen 1912.
53. Schorr, Chondrodystrophia adolescentium seu tarda. Mitteil. aus den Grenzgebieten. Bd. 25. H. 1. 1912.
54. *Schwarzbach, Über angeborenen Defekt der Tibia und Ulna. Diss. Heidelberg 1912.
55. Telford, Hemihypertrophy of the body with naevus and varicose veins. Lancet. Nov. 9. 1912.



56. Tixier, Les altérations du cartilage de conjugaison chez un achondroplase de trois ans. Presse méd. Nr. 51. 1912.
57. Triboulet et Mlle de Jonq, Une famille d'achondroplases. Presse méd. Nr. 42. 1912.
58. Wassermann, Über Infantilismus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. 1912.
59. *Weihe, Über angeborenen partiellen Riesenwuchs. Diss. Berl. 1912.
60. Weill, Radiographies d'achondroplasiques. Presse méd. Nr. 36. 1912.
61. Wieland, Ein Fall von idiopathischer Osteopsathyrose (Typus Lobstein). Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. Nr. 23. 1912
62. — Osteogenesis imperfecta bei einem 3½jährigen Mädchen. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. Nr. 23. 1912.
63. Wolff, Über Infantilismus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. 1912.
64. — Zur Begriffsbestimmung des Infantilismus. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. H. 1—3.

## III. Osteomyelitis.

65. Albertin, Ostéomyélite et traumatisme en face de la loi de 1898 sur les accidents du travail. Lyon méd. Nr. 11. 1912.
66. Batzdorff, Osteomyelitis postvariolosa. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. 1912.
67. *Dietsche, Die akute Osteomyelitis Erwachsener. Diss. Freiburg 1912.
68. Eckstein, Über die Osteomyelitis im frühesten Säuglingsalter. Prager med. Wochenschrift Nr. 13. 1912. (Diskussion.)
69. Gebhardt, Zur Kenntnis der akuten Knochen- und Gelenkentzündungen im Säuglingsalter. Arch. f. Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. 11. H. 4. 1912.
70. Guibal, Plusieurs cas d'ostéomyélites aigues primitives chez des adultes. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 2. 1912.
71. Guyot, Sur un cas d'ostéomyélite du femur à début insidieux ayant simulé l'évolution d'un ostéosarcome. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 32. 1912.
72. Homans, Osteomyelitis of the long bones. Ann. of surgery. March 1912.
73. Keil, Periostitis, Lymphangoitis, Lymphadenitis gonorrhoica. Prag. med. Wochenschr. Nr. 39. 1912.
74. Kennedy, Acute epiphysitis. Brit. med. Journ. July 20. 1912.
75. Klemm, Über die chronische Form der sklerosierenden Osteomyelitis und ihrer Varianten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1.
76. Laquerrière et Loubier, Emploi du bain de lumière dans les ostéites et les périostites. Presse méd. Nr. 67. 1912.
77. Le Conte, Acute inflammation of long bones. Ann. of surgery. July 1912.
78. *Petrow, Osteomyelitis mit verminderter Virulenz. Arbeiten aus der propädeutischen chirurgischen Klinik von Oppel. Bd. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. 1912.
79. *Rosenberg, Die akute Osteomyelitis im frühen Kindesalter. Zusammenfassendes Referat. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 1. H. 6. 1911.
80. Schwenk, Symmetrische Osteomyelitis nach Variola. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. H. 1—3.
81. *Uhlmann, Pneumokokkenerkrankungen der Knochen und Gelenke im Kindesalter. Diss. Heidelberg 1912.

## IV. Tuberkulose, Sporotrichose, Typhus, Lues.

82. Audion, Traitement des abcès froids fermés par les ponctions suivies d'injections massives d'huile jodée à 1:30, 1:40. Presse méd. Nr. 28. 1912.
83. Balzer, Belloir et Lamare, Trois cas de sporotrichose. Bull. de la soc. française de dermatologie et de syphyligraphie Nr. 7. 1912.
84. Barrs, A case of hyperplasia of the long and cranial bones. Brit. med. journ. May 11. 1912.
85. *Benazet, Syphilis héréditaire tardive des os longs chez l'enfant et chez l'adolescent. Thèse de Paris 1912.
86. Böcker, Über die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45. 1912.
87. Bonnet, Sporotrichose primitive du calcanéum. Ann. de dermatol. et de syphiligr. Nr. 3. 1912.
88. Delay, Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose osseuse infantile. Rev. suisse de méd. Nr. 33, 34. 1912.
89. Doumer, Traitement des ostéites tuberculeuses par l'effluvation de haute frequénce. Presse méd. Nr. 29. 1912.
90. Elmslie, Tuberculous disease of the bones and joints, present position of treatment in London. Lancet. Febr. 17. 1912.



91. *Ely. A case of bone syphilis masquerading as tuberculosis. Med. record. Nr. 25. 1912.
92. Fränkel, Kongenitale Skelettsyphilis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. 1912.
93. — Osteochondritis syphilitica mit Periostitis ossificans. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. 1912.
94. Franzoni, Über den Einfluss der Sonnenstrahlen auf tuberkulöse Sequester. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. H. 4. 1912.
95. Gangolphe, Syphilis osseuse préhistorique. Lyon méd. Nr. 31. 1912.
96. — Os pathologiques préhistoriques. Lyon méd. Nr. 30. 1912.
97. Gaucher, Bricout et Meaux-Saint-Marc, Gommes syphilitiques de la jambe chez un hérédo-syphilitique avec sclérose cérébrale, nanisme et dystrophie générale. Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Nr. 3. 1912.
98. *Gauvain. Conservative methods in the treatment of tuberculous bone and joint disease. Brit. med. journ. Febr. 17. 1912.
99. Hüssy, Die Sonnen- und Freiluftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Hochgebirge. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte Nr. 19. 1912.
100. — Über die Heliotherapie bei Knochentuberkulose (Diskussion). Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 19. 1912.
101. Jerusalem, Technisches zur Beckschen Wismutbehandlung tuberkulöser Fisteln und Abszesse. Wien. klin. Rundsch. Nr. 47. 1912.
102. Laignel-Lavastine, Ostéo-périostites posttyphoïdiques suppurées et plastiques. Presse méd. Nr. 48. 1912.
103. *Latour. Contribution à l'étude de l'évolution et du traitement des fistules tuberculeuses. Thèse de Paris 1912.
104. Lesieur et Marchand, A propos d'un cas de sporotrichose osseuse primitive suivie d'autopsie. Arch. gén. de chir. Nr. 11. 1912.
105. *Marchand, Les sporotrichoses osseuses, articulaires et synoviales. Thèse de Lyon 1911.
106. *Oehlecker, Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose mit orthopädischen Massnahmen. Würzburg, Kabitzsch 1913.
107. Rodon, Étude sur la spina ventosa des grands os longs. Thèse de Bordeaux 1911.
108. Scheidemantel, Luetische Knochenerkrankungen an den Extremitäten und am Schädel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. 1912.
109. van der Sluys, Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose im Kindesalter und bei Erwachsenen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. Nr. 17. 1911.
110. Spassokukozky, Ein Fall von Osteomyelitis, hervorgerufen durch Paratyphusbazillen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 13. 1912.
111. Spitzmüller und Peterka, Zur Heliotherapie der chirurgischen Tuberkulose und Skrofulose. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 20. 1912.
112. Stiles, Pathology and treatment of tuberculosis of bones and joints. Journ. of the americ. med. assoc. Febr. 24. 1912.
112a. Venot, Cas d'ostéite tuberculeuse traitée par des injections modificatrices. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 15. 1912.
113. Vulpius, Knochen- und Gelenktuberkulose. Fortschr. d. Med. Nr. 30. 1912.

## V. Ostitis deformans, Osteoarthropathie.

114. Apert et Rouillard, Ostéoarthropathie hypertrophiante (Type de P. Marie) avec polyurie. Bull. et mém. de la soc. méd. de Paris. Nr. 11. 1912.
115. Ball et Alamartine, Tuberculose inflammatoire et ostéoarthropathies hypertrophiantes pneumiques. Gaz. des hôpitaux. Nr. 115. 1912.
116. *Ewald, Arthritis deformans. Berliner Klinik. Berlin. Fischer 1911.
117. Léri et Chatelain, Déformation de la base du crâne dans la maladie de Paget. Presse méd. Nr. 58. 1912.
118. de Massary et Pasteur Vallery-Radot, Maladie osseuse de Paget (Présentation du squelette). Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 2. 1912.
119. Parry, A case of osteitis deformans in which fracture of a femur took place as the result of stooping. Brit. med. journ. April 20. 1912.
120. Schmorl, Fall von typischer Ostitis deformans. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1912.
121. —, Fall von deformierender Ostitis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1912.

## VI. Akromegalie.

122. Ballet et Laignel-Lavastine, Cas d'acromégalie avec autopsie. Gaz. des hôp. Nr. 106. 1912. Presse méd. Nr. 31. 1912.
123. *Briquet, Contribution à l'étude de l'acromégalie. Presse méd. Nr. 74. 1912.
124. Farrant, A case of possible acromegaly in a man aged 21. Brit. med. journ. June 8. 1912.



125. Jonasz, Zwei Fälle von Akromegalie. Wiener med. Wochenschr. Nr. 9. 1912.
126. *Leclerc et Nové-Josserand, Relation d'une autopsie d'acromegalique concernant un malade presenté à la soc. de médecine dans la séance du 17 décembre 1910. Lyon méd. Nr. 28. 1912.
127. Moorhead, A clinical lecture on two cases of acromegaly. Med. Presse. Oct. 23. 1912.
128. Salle, Ein Fall von angeborener Akromegalie mit Sektionsbefund. Allgem. mediz. Zentralz. Nr. 5. 1912.
129. —, Über einen Fall von angeborener abnormer Grösse der Extremitäten mit einem an Akromegalie erinnerndem Symptomenkomplex. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. H. 5.
130. Schultze u. Fischer, Zur Lehre von der Akromegalie und Ostéoarthropathie hypertrophiante. Mitteil. aus d. Grenzgeb. Bd. 24. H. 4/5.
131. Thomson, On diseases of the pituitary body in relation to acromegaly. Med. Presse. April 17. 1912.
132. Tugendreich, Ein Fall von Akromegalie. Allgem. med. Zentralz. Nr. 5. 1912.

## VII. Osteomalazie.

133. Bauer, Zur Klinik der Tetanie und Osteomalazie. Ein Beitrag zur Pathogenese der kalzipriven Osteopathien. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 45. 1912.
134. Everke, Männliche Osteomalazie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 1912.
135. Jaboulay, Origine et nature sarcosporidienne de l'ostéomalacie. Lyon méd. Nr. 32.
136. Laroyenne, Ostéomalacie traumatique. Lyon méd. Nr. 1. 1912
137. Pál, Osteomalazie gebessert durch Tabletten aus dem Vorderlappen der Hypophyse. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 26. 1912.
138. *Plauchu, Bassin ostéomalacique. Lyon méd. Nr. 38. 1912.
139. Reich, Senile Osteomalazie. Mitteil. aus d. Grenzgeb. Bd. 24. H. 2. 1912.
140. Tixier et Roederer, Déformations ostéomalaciques du squelette chez un garçon de 10 ans. Presse méd. Nr. 51. 1912.
141. Todyo, Über das Verhältnis der Epithelkörperchen bei Osteomalazie und Osteoporose. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 10. H. 2.

## VIII. Rachitis, Barlowsche Krankheit.

142. Ashby, The anaemia associated with rickets and gastro-intestinal disturbances including splenic anaemia in children. Pract. Nr. 5. 1912.
143. *Dibbelt, Das Wesen der Rachitis. Berliner Klinik. Berlin. Fischers med. Buchhandl. 1912
144. —, Neue experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Rachitis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7. 1912.
145. Habs, Kind mit Barlowscher Krankheit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. 1912.
146. Hart, Über die experimentelle Erzeugung der Möller-Barlowschen Krankheit und ihre endgültige Identifizierung mit dem klassischen Skorbut. Virchows Arch. Bd. 208. H. 3. 1912.
147. Hutchison, On rickets. Brit. med. journ. 1912. Febr. 3.
148. Hutinel, Une dystrophie speciale des adolescents, rachitisme tardif avec impotence musculaire, nanisme, obésité et retard des fonctions génitales. Gaz. des hôp. Nr. 3 1912.
149. *Kassowitz, Über Rachitis, Osteochondritis rachitica. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. H. 2, 4, 5. 1912.
150. Klotz, Zur Ätiologie der Rachitis, auf Grund ihrer therapeutischen Beeinflussung durch Hypophysenmedikation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. 1912.
151. Levy, Rachitis und Wohnung. Ärztl. Sachverständ.-Ztg. Nr. 15. 1912.
152. Lust, Stoffwechseluntersuchungen bei Barlowscher Krankheit. Münchener mediz. Wochenschr. Nr. 14. 1912.
153. Marcus, Spätrachitis und Unfall. Ärztl. Sachverständ.-Ztg. Nr. 14/15. 1912.
154. Marfan et Feuillet, Rachitisme expérimental. Presse méd. Nr. 6. 1912.
155. *Ogata u. Kaji, Beitrag zu den klinischen und pathologischen Untersuchungen bei der rachitischen Osteomalazie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 17. H. 1. 1911.
156. Peiper, Über Rachitis in Deutschostafrika Zentralbl. f. Chir. Nr. 48. 1912.
157. Poynton. A male rachitic dwarf aged 11 years 11 months. Brit. med. journ. May 4. 1912.
158. Pritchard, Rickets: its cause and treatment. Med. Chron. March 1912.
159. Schabad, Bemerkungen zu den Arbeiten von Dr. Arnold Orgler über den Kalkstoffwechsel bei Rachitis. Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig. Nr. 2. 1912.
160. *Schlange, Eigentümliche rachitische Knochenauswüchse an den Schlüsselbeinen, Armen und Beinen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 16. 1912.
161. Sutherland, A case of haemorrhagic disease, possibly scurvy. Brit. med. journ. June 8. 1912.



## IX. Knochenzysten, Ostitis fibrosa.

162. Boit, Über Leontiasis ossea und Ostitis fibrosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 3. 1912.
163. Burchard, Zur Diagnose der chondromatösen, fibrösen und zystischen Degeneration der Knochen. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 19. H. 2.
164. Elmslie, Fibrous and fibro-cystic osteitis. Brit. med. journ. Aug. 3. 1912.
165. —, Fibrous and fibro-cystic osteitis. Brit. med. journ. Nov. 16. 1912.
166. Felten u. Felizitas Stoltzenberg, Traumatische solitäre Knochenzysten. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. 30. H. 3/4. 1912.
167. Fujii, Ein Beitrag zur Kenntnis der Ostitis fibrosa mit ausgedehnter Zystenbildung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. H. 1—3. 1912.
168. v. Haberer, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. Beil. 1912.
169. Jakoby u. Schroth, Über die Einwirkung von Calcium lacticum auf einen Fall von Ostitis fibrosa, mit experimentell therapeutischen Stoffwechseluntersuchungen. Mitteil. aus d. Grenzgeb. Bd. 25. H. 3.
170. Jenckel, Knochenzysten und Ostitis fibrosa. Zentralbl. f. Chir. Nr. 11. 1912.
171. Mauclaire, A propos des ostéites vacuolaires méta-traumatiques. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 25. 1912.
172. Patschke, Vier Fälle von Ostitis fibrosa. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. 1912.
173. Pflugradt, Ein Beitrag zur Pathogenese zystischer Knochentumoren. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. 1912.
174. Saxinger, Über Knochenzysten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 1.
175. Schroth, Kalktherapie und Röntgenkastration bei Knochenerweichung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. 1912.
176. Silver, The so-called benign cyst of the bone, report of a case simulating hip-joint disease, review of the literature, bibliography. Amer. journ. of orthop. surg. Vol. 9. Nr. 4. 1912.
177. Stumpf, Über die isoliert auftretende zystische und zystischfibröse Umwandlung einzelner Knochenabschnitte. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. H. 5/6. 1912.
178. Utterström, Beiträge zur Kenntnis der sogenannten echten oder benignen (genuinen) Knochenzysten. Upsala Läkareförenings Förhandlinger. Bd. 17. H. 4/5.

## X. Knochenneubildung, Osteoplastik, Knochenplombierung.

179. *Alessandri, Sul trapianti liberi di osso. Rivista ospedal. Vol. 2. Nr. 6. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. 1912.
180. Axhausen, Über den histologischen Vorgang bei der Transplantation von Gelenkenden, besonders über die Transplantationsfähigkeit von Gelenkknorpel und Epiphysenknorpel. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. 1912.
181. Barker, Bone grafting. Pract. Aug. 1912.
182. Baschkirzew u. Petrow, Beiträge zur freien Knochenüberpflanzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. H. 5/6. 1912.
183. Bier, Beobachtungen über Knochenregeneration. v. Langenbecks Arch. Bd. 100. 1912.
184. Flörcken, Zur Knochenautoplastik. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. 1912.
185. *Gain, De la greffe libre d'un segment de péroné dans la continuité d'un os long. Thèse de Paris. 1911.
186. *Giani, Innesti di cartilagine nell'osso. Arch. delle scienze mediche. Nr. 5. 1911.
187. Göbell, Freie Periosttransplantation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. 1912.
188. —, Freie Periostknochentransplantation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. 1912.
189. de Gouvêa, Transplantation libre et tumeurs des os. Presse méd. Nr. 58. 1912.
190. *Hesse, Ein Fall von freier Fetttransplantation in der Markhöhle bei Osteomyelitis. Verhandl. des wissenschaftl. Vereins der Ärzte des städt. Obuchow-Krankenhauses in St. Petersburg. Jahrg. 22. Mai. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 36. 1912.
191. *Imbert, Contribution à l'étude de plombage xéroformé. Thèse de Lyon. 1912.
192. Jokoi, Experimenteller Beitrag zur Knochenneubildung durch Injektion, bzw. Implantation von Periostemulsion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5/6. 1912.
193. König, Über die Implantation von Elfenbein zum Ersatz von Knochen und Gelenkenden. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beilage.
194. Küttner, Knochentransplantation aus dem Affen. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 34.
195. Lawrowa, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Almateinknochenplombe. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 4.
196. *Lenormant, The use of bone grafts obtained from cadavers. Med. Press. 1912. Jan. 3.
197. Leonte, Greffe ostéoarticulaire dans un cas de spina ventosa. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1912. Nr. 17.





198. Macewen, The development and growth of bone, discussion. Brit. med. journ. 1912. July 27.
199. — Discussion on development and growth of bone, normal and abnormal. Brit. med. journ. 1912. Sept. 28.
199a. — The growth of bone. Glasgow, Maclehose and sons 1912.
200. Mc Williams, A discussion of bone transplantation and the use of a rib as a graft. Annals of surgery 1912. Sept.
201. Makkas, Experimentelle und klinische Beiträge zur freien Fetttransplantation, Plombierung von Knochenhöhlen mit Fett. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 77. H. 2.
202. Murphy, Contribution to the surgery of bones, joints and tendons. Journ. of the amer. med. assoc. 1912. April 6, 13, 20, 27, May 4, 11, June 1.
203. *Mysch, Kuhhorn als Material bei Knochenplastik. Chirurgia 1912. Bd. 32. July. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 3.
204. *Petrow, Kozello, Freie Knochenplastik. XI. Kongress russ. Chirurgen in Moskau 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 18.
205. *Petrow, Die freie Knochentransplantation. Russ. chir. Arch. 1912. Bd. 28. H. 5, 6.
206. Picqué, Sur la greffe osseuse. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1912. Nr. 17.
207. *Rehn, Fortschritte auf dem Gebiete der Verpflanzung von Geweben. Zeitschr. für ärztl. Fortbildung 1911. Nr. 19
208. — Zur Kasuistik der Hornplastik. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42.
209. Rehn und Wakabaiashy, Die Hornbolzung im Experiment und in ihrer klinischen Verwendung. v. Langenbecks Arch. Bd. 96. H. 2.
210. *Rehn und Wakabaiashy, Die homoplastische Transplantation des Intermediärknorpels im Tierexperiment. v. Langenbecks Archiv. Bd. 97. H. 1. (Vgl. vorigen Jahrgang.)
211. Sawicki, Über Knochenplombe mit Muskelsubstanz. Przegl. chir. i ginek. 1912. Bd. 6.
212. Sherman, Salt solution as a filling for bone cavities and for vacant spaces in the hard and soft tissues. Transact. of the amer. surg. assoc. 1911. Vol. 29.
213. Schulze, Die Verwendung der Mosetig-Plombe in der Chirurgie. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43.
214. Trinci, Experimenteller Beitrag zum Studium der Periostüberpflanzungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1, 2.
215. Tuffier, Transplantation osseuse, état de la greffe après 41 jours. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1912. Nr. 22.

## XI. Knochentumoren.

216. Berry, Tumours of bone and their diagnosis. Brit. med. journ. 1912. July 6.
217. Bloodgood, The conservative treatment of giant-cell sarcoma, with the study of bone transplantation. Annals of surgery 1912. Aug.
218. Coley, Le traitement conservateur du sarcome des os longs. Comptes rendus du 24e congrès de l'assoc. franç. de chir 1911.
219. Curtillet, Quatre cas d'exostoses ostéogéniques multiples, héréditaires et familiales; du rôle des toxi-infections dans la production des exostoses ostéogéniques. Revue d'orthopédie 1912. Nr. 3.
220. *Eibach, Das destruktive Wachstum des Krebses im Knorpel. Diss. Bonn 1912.
221. Eve, The surgical treatment of sarcoma of the long bones. Med. Press 1912. Nov. 20.
222. Gould, Sarcomata and myelomata of the long bones. Brit. med. journ. 1912. Nov. 30.
223. Greig, A case of multiple osteomata with supervening sarcoma. Edinburgh med. journ. 1912. Nr. 5.
224. *Korntheuer, Zwei Fälle von Osteosarkom auf traumatischer Basis. Diss. München 1911.
225. *Michnewitsch, Ein Fall von multipler Sarkomatose der Knochen mit langdauerndem Verlauf. Chirurgia. Bd. 31. Juli. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 42.
226. *Piltz, Ein Fall von multiplen kartilaginären Exostosen. Diss. Leipzig 1912.
227. *Regensburger, Über tumorartige Metastasen von Schilddrüsengewebe im Knochen. Diss. Strassburg 1912.
228. Roman, Ein Beitrag zu den metastatischen Tumoren des Knochensystems. Beitr. z. path. Anat. 1912. Bd. 53. H. 1.
229. *Rost, Zur Differentialdiagnose von primärem Knochenendotheliom und Hypernephrommetastasen nebst Beitrag zur Histogenese der Grawitz-Tumoren. Virchows Arch. 1912. Bd. 208. H. 1.
230. Schmorl, Fall von Myelom. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 52.
231. Sourdat, Complications rares des exostoses ostéogéniques. Arch. prov. de Chir. 1912. Nr. 3.



## I. Allgemeines.

Schultze und Behan (30) haben beim Hunde den Blutdruck in den langen Röhrenknochen geprüft und festgestellt, dass dieser negativ war und etwa 20 mm betrug. Der Druck schwankte je nach der Körperstellung. Bei gleichzeitiger Stauung wurde der Blutdruck zuerst positiv, dann sehr bald darauf schwach negativ. Danach scheint es, dass in den kleinen und kleinsten Venen ein negativer Blutdruck vorherrscht.

v. Frisch (13) hat an jungen Kaninchen Enukleation eines Hüftgelenks gemacht und die durch die abnorme Belastung auftretenden Deformitäten des Skeletts studiert, er fand Kyphoskoliose und Rotation des Lumbalteils der Wirbelsäule, Genu valgum der einen hinteren Extremität, bleibende Abduktionsstellung der vorderen Extremitäten.

Büdinger (7) bespricht eine Anzahl von Knochenpräparaten, von denen er Abbildungen gibt, und die abnorme knöcherne Deformationen darstellen. Diese sind teils durch Verwachsung, teils durch Neubildungen entstanden und bestätigen, dass die innere Knochenstruktur der Veränderung der äusseren Form sich anpasst. Wie auch an bestimmten Stellen der normalen Knochen, findet sich unter pathologischen Bedingungen eine Verdickung der Compacta, von der rosettenförmige Züge von spongiöser Substanz in das Innere ausstrahlen.

Esaü (12) hat eine grössere Anzahl Kranker auf das Vorkommen des Olecranonsporns untersucht und gefunden, dass er etwa in 2—3% der Fälle vorkommt, leicht und sicher zu finden ist, beim weiblichen Geschlecht seltener anzutreffen ist. Er fasst den Olecranonsporn als eine Skelettvariation auf, die sich im höheren Alter entwickelt und zwar durch regressive Umänderungen im Ansatz der Tricepssehne, Anlage, Erblichkeit, Trauma kommen dabei in Frage. Isolierte Frakturen sind schwer zu diagnostizieren, weil eine Spaltlinie vorher schon existieren kann. Den Ausführungen ist die Mitteilung eines Falles von Occipitumsporn angefügt.

Chiari (9) hat Versuche über Knochenmarkstransplantation angestellt. Nach einigen fruchtlosen Experimenten gelang es ihm, dem aufgemeisselten Femur von Kaninchen entnommene Knochenmarksteilchen in der Milz desselben Tieres zur Einheilung zu bringen und Wachstum des Implantats zu erzielen, auf welches vielleicht eine Schädigung des Knochenmarks des Versuchstieres durch Röntgenbestrahlung bei Schutz der Milz durch Bleiplatte einen Einfluss gehabt hat.

Brandenburg (6) hat wegen rachitischer Verkrümmung der Unterschenkel osteotomierte Kinder nachuntersucht und vermehrtes Längenwachstum festgestellt, das 2—3 Monate nach der Operation 2—8 cm betrug.

Koch (20) demonstrierte junge Hunde, bei denen nach Injektionen von Streptokokkenkulturen auf die Epiphysen beschränkte Störungen aufgetreten waren, später zeigten sich Gelenkdeformitäten, die rachitischen Prozessen ähnlich waren, Epiphysenverdickungen, X-Beine, O-Beine, Rosenkranz.

Halipré und Jeanne (16). Ein 30jähriger, kräftiger Mann beklagte sich 4 Wochen nach einem Trauma des Handgelenks, er könne nicht arbeiten. Lokal war nichts nachzuweisen, bis die Röntgenuntersuchung hochgradige Knochenatrophie aufdeckte. Die Verf. weisen auf die Bedeutung dieses Befundes bei Unfällen hin.

Zoepffel (33) gibt ein umfassendes Sammelreferat über tabische Knochen- und Gelenkerkrankungen.

Nicolas und Charlet (26) berichten über einen 42jährigen Luetiker mit deutlichen Stigmata der Tabes, bei welchem sie eigentümliche Luxationen und Subluxationen der Finger beider Hände fanden, die betroffenen Gelenkkapseln sind weit und schlaff, an den Gelenkflächen selbst sind Veränderungen

nicht zu sehen. An den Gelenken der Füsse typische tabische Osteoarthropathien.

Goodall (14) beschreibt Knochenveränderungen in einem Fall von akuter myeloischer Leukämie bei einem 10 Wochen alten Kinde, das nach einem Krankheitsverlauf von 3 Wochen starb. Die Knochen waren verdickt, das kompakte Gewebe verdichtet, der Markkanal eng, das Knochenmark dunkelrot.

Schmey (29) bespricht die Unterschiede der Ochronose beim Menschen und beim Tier. Auf Grund seiner Untersuchungen an zwei an Ochronose erkrankten Schweinen zeigte er, dass unterschiedlich von den menschlichen Befunden bei diesen Knorpel, Sehnen, Bänder pigmentfrei sind, nur die Knochen sind dunkelbraun. Das Pigment war diffus in den Knochen abgelagert und gab Eisenreaktion, ebenso wie Leber, Lungen, Nieren. Die Ochronose beim Tier ist als eine Hämochromatose anzusehen, die menschliche Ochronose als eine Melanose.

v. Stubenrauch (32) fand in einem Fall von Myxödem bei einem 34jährigen Mann an beiden Grosszehengelenken ausgedehnte Knochenzerstörungen, diese schienen in den Diaphysen der Phalangen begonnen zu haben. Radiographisch waren die Phalangen abnorm aufgehellt. Das histologische Bild der Knochen glich dem der Ostitis fibrosa.

Die Untersuchungen Axhausens (1) betreffen die aseptische Knochen- und Knorpelnekrose. Er betont die scharfe Trennung der aseptischen Knochennekrose vom Sequester und weist darauf hin, dass bei weiterem Verlauf der nekrotische Knochenteil mit neuem Knochen umhüllt wird. Weiter berichtet er von experimentellen Untersuchungen über aseptische Knorpelnekrose bei Hunden. Bei dieser entsteht eine Wucherung der subchondralen Knochenschicht mit Bindegewebsneubildung, der nekrotische Knorpel wird teils resorbiert, teils dissoziiert, hieran schliessen sich Knorpelusuren, bindegewebige Wucherungen, bei mechanischer Inanspruchnahme Sklerose und Eburnisation des Knochens. Diese Veränderungen finden sich in besonderem Masse bei der Arthritis deformans, deren Entstehung Verf. auf Knorpelnekrose und statische Veränderungen zurückführt.

Bei Operationen an den Rippenknorpeln beobachtete Axhausen (2) auf Grund seiner Untersuchungen eine progrediente Knorpelnekrose, wofür er den Einfluss des entstehenden Granulationsgewebes verantwortlich macht. Deckt man den freiliegenden Knorpel oder das Perichondrium mit Weichteilen, z. B. Muskellappen, so bleibt die fortschreitende Knorpelnekrose aus.

Stein (31) hat ein Hebelraspatorium angegeben, einen Handgriff mit einer bogenförmig gestalteten Platte, vorn stumpf zugespitzt, das Instrument dient dazu, bei Osteotomien das Periost abzuhebeln und zugleich bei der Durchtrennung des Knochens die Weichteile zu schützen.

Groves (15) empfiehlt zur Knochennaht an Stelle von Draht aus Silber oder Aluminiumbronze verzinnten Eisendraht zu verwenden. Die Technik der Patellarnaht ist besonders angegeben.

Chiarolanza (10) empfiehlt zur Resektion der Knochen den von d'Antona angegebenen Meissel zu benutzen, der in vielen Fällen die Säge vorteilhaft ersetzen kann. Die Technik wird an einigen Knochen- und Gelenkoperationen besprochen.

Cantas (8) beschreibt die Anwendung eines aus Nickel gefertigten Hackens, 10—12 cm lang, um Frakturenden zu fixieren, er kann durch die Haut direkt oder nach Freilegung der Fraktur verwendet werden. Nach ca. 20 Tagen fällt er von selbst ab. Über 4 Fälle mit befriedigendem Resultat wird berichtet, nur in einem Fall nach Resektion einer Gelenktuberkulose entstand eine Fistel.

Moore (25). Das beste Verfahren zur Fixierung von Knochenfragmenten in offener Wunde ist das von Lane angegebene mit Platten und Schrauben. Oberflächlich liegende Knochen, die so kurz sind, dass nur eine Schraube angelegt werden kann, eignen sich weniger für die Methode. Die meisten Misserfolge hat man bei komplizierten Frakturen mit den Platten. Die grössten Fortschritte in der Frakturbehandlung sind bei den Schenkelhalsbrüchen gemacht worden. Maxwells Extension nach unten und aussen oben erzielt fast immer knöcherne Heilung derselben. Entgegen den früheren Anschauungen sind die Schenkelhalsbrüche bei Kindern keine Seltenheit. Sie werden anfangs oft als Kontusionen und später als Coxa vara behandelt. Eine Gipsschiene in extremer Abduktion ist eine sehr zweckmässige Behandlung. Veraltete Schenkelhalsbrüche können nach Absägen und Nachobenklappen des Trochanter major leicht und mit gutem Erfolg genagelt werden. Bei Osteomyelitis hat sich das Moorhofsche Knochenwachs, wenn die Höhle durch Hitze gut getrocknet und sterilisiert ist, gut bewährt.

Maass (New-York).

Baisch (3) bespricht die Diathermie und ihre Anwendung bei Knochen- und Gelenkerkrankungen. Besonders eignen sich zur Wärmebehandlung traumatische, rheumatische, gichtische und gonorrhoische Prozesse.

## II. Missbildungen, Anomalien des Knochenwachstums.

Telford (55) berichtet über einen 7jährigen Knaben, der einen grossen Nävus auf der rechten Seite des Rumpfes hatte, und bei dem die ganze rechte Körperhälfte intensiver entwickelt war als die linke, sowohl Knochen- wie Weichteile sind an der Hyperplasie beteiligt.

Der von Jamin (45) demonstrierte Fall von halbseitigem Riesenwuchs betraf ein 3jähriges Kind, bei dem dieser wesentlich als Hypertrophie der gesamten Weichteile der unteren Extremitäten in die Erscheinung getreten war.

Wolff (64) will den Begriff des Infantilismus enger begrenzt wissen, indem er sich dafür ausspricht, Infantilismus als Hemmungsbildung aufzufassen. Nach Wolff gibt es nur einen partiellen Infantilismus, das Vorkommen eines universellen Infantilismus ist abzulehnen.

Wassermann (58) hebt hervor, dass für das Zustandekommen des Infantilismus Hypothyreosis allein nicht in Betracht kommt. Entweder hemmt diese die Keimdrüsenentwickelung oder es werden durch die Schilddrüsenhypoplasie noch andere Drüsen mit innerer Sekretion in Mitleidenschaft gezogen (Thymus, Nebennieren), die auch einen Einfluss auf das Knochenwachstum haben. Eine Unterscheidung zwischen den Typen Hertoghe und Lorrain ist nicht aufrecht zu erhalten, weil bei beiden Wachstum und Ossifikationsprozesse retardiert sind. Bei dem primordialen Zwergwuchs kommt Hypothyreosis allein in Betracht, während die Keimdrüsen funktionieren (Verschwinden der Epiphysenscheiben).

Wolff (63) demonstrierte Photographien und Röntgenbilder von 4 weiblichen Eunuchoiden, sie boten dar: Infantilismus der Genitalien, Mangel der sekundären Geschlechtscharaktere, Hypoplasie der Schilddrüse, Kleinheit des Skelettes im ganzen, auffallend lange Extremitäten, Erhaltenbleiben der Epiphysenlinien.

Hass (44) demonstrierte einen 23jährigen Mann mit Infantilismus und Epiphysenlösung an beiden Hüftgelenken, die seit dem 14. Lebensjahr bestehen soll. Die Röntgenuntersuchung ergab Offenbleiben der Epiphysenfugen und Kleinheit der Sella turcica. In der Diskussion wird von Stoerk betont, dass bei dem Patienten wahrscheinlich ein Status lymphaticus vorliegt.

Köhler (48) fand in einem Fall von infantilem Myxödem (12jähriger Knabe) vollständig entwickelte proximale Metakarpalepiphysen, die sonst zuweilen



und nur vereinzelt am II. und V. Metakarpus angetroffen werden. Während in der Norm die angelegten proximalen Epiphysenkerne der Metakarpi von der Diaphysenverknöcherung erreicht werden, ehe sie zur Entwickelung gelangen, haben sie sich bei der allgemeinen Ossifikationsverzögerung des vorliegenden Falles erhalten.

Fischer (41) bespricht die Anlage und Entwickelung der Skelettvarietäten und behandelt dann weiterhin die knöchernen Varietäten an den einzelnen Körperstellen (Sesambeine, Compactainseln, inkonstante und überzählige Karpalia und Tarsalia). Nach Fischer nehmen alle diese Bildungen im höheren Alter an Zahl zu, sie werden ferner bei Arthritis deformans und anderen Arthritiden häufiger angetroffen, ebenso auch nach Traumen. Alle chronischen Reize können die Entwickelung dieser knorpelig angelegten Keime fördern.

Joachimsthal (47) teilt mehrere Fälle von Störung des Knochenwachstums mit, Osteogenesis imperfecta, Chondrodystrophia hyperplastica, ungewöhnlicher Fall von Rachitis, ein Fall von eigentümlichen Erweichungsprozessen in dem Bereich der Metaphysen, der in kein Schema passte.

Coon (37) bezeichnet mit Dyschondroplasie die bei multiplen Enchondromen auftretenden Wachstumsstörungen und Knochenverkrümmungen. Mitteilung eines Falles bei einem 15 jährigen Jüngling.

Tixier (56) hebt die Schwierigkeit hervor, in früher Kindheit Chondrodystrophie an der Epiphysenlinie makroskopisch zu erkennen, während die mikroskopische Diagnose der Erkrankung leicht ist.

Abels (34) demonstrierte ein neugeborenes Kind mit Chondrodystrophie, kurze Extremitäten, Sattelnase, grosser Schädel, auf den Radiogrammen typische Befunde der Extremitätenknochen.

Dencks (38) beschreibt einen ungewöhnlichen Fall von Chondrodystrophie bei einem 3 jährigen Kind. Es soll mit verkrümmten Gliedern zur Welt gekommen sein. Es bestanden hochgradige Verkrümmungen der auffallend kurzen Extremitäten, Schädel mikrocephal, geistige Fähigkeiten mangelhaft entwickelt. Durch Röntgenaufnahmen wurden 8 Frakturen der Extremitätenknochen festgestellt, an den Epiphysen breites schwammiges Gewebe ohne Struktur, die Knochenkerne fehlen fast sämtlich. Nach Besprechung der Differentialdiagnose kommt Verf. zu dem Schluss, dass es sich um eine ungewöhnliche Form der Chondrodystrophie handelt, die sich später mit Rachitis kompliziert hat.

Weill (60) demonstrierte Röntgenbilder eines Falles von Chondrodystrophie (hyperplastische Form), dabei fand sich ausserdem je ein doppelseitiges Genu valgum und Coxa vara.

Triboulet et Mlle. de Jong (57) berichten über eine chondrodystrophische Familie, die Mutter und zwei Kinder sind normal, der Vater und zwei Kinder zeigen die Erkrankung, wahrscheinlich auch ein drittes Kind. Zwei Kinder haben ausserdem Coxa vara und Genu valgum. In der Diskussion macht Marfan darauf aufmerksam, dass chondrodystrophische Kinder häufig zugleich an Rachitis leiden.

Schorr (53) beschreibt den Fall einer 16 jährigen Mulattin, der klinisch unter dem Bild der Spätrachitis verlief, während die genauere histologische Untersuchung der Knochen Chondrodystrophie ergab. Die Epiphysen waren verdickt, einige Knochen schmerzten auf Druck, es bestand Genu valgum, im Röntgenbild Verdickung der Epiphysenknorpel, die Zone der enchondralen Ossifikation abnorm gestaltet. Von den Befunden der histologischen Untersuchung sei hervorgehoben: Zerfaserung des Epiphysenknorpels, Knorpelnekrose mit schleimiger Degeneration, unregelmässige Verkalkung. Die Differentialdiagnose wird besprochen. Von der intrauterin entwickelten Form der Chondrodystrophie ist der Fall nach Verf. abzutrennen.

Wieland (61) demonstrierte einen Fall von idiopathischer Osteopsathyrose (Lobstein). Das 12 jährige Mädchen erlitt seit den ersten Lebensjahren bei den geringfügigsten Insulten Spontanfrakturen, was zur Folge hatte, dass das Kind nur sehr ängstlich Gehversuche macht. Glatte Heilung der Frakturen in kurzer Zeit. Die Radiogramme zeigen hochgradige Osteoporose, dünne Kortikalis, Überragen und Faltung der Epiphysenknorpel. Darreichung von Strontium lacticum und Calcium lacticum haben die Knochen wesentlich gefestigt. Rachitis und juvenile Osteomalazie sind auszuschliessen. Die Bezeichnung Osteogenesis imperfecta lehnt Verf. für den Fall ab.

Fuchs (42) unterscheidet zwei Formen von Osteogenesis imperfecta. Bei der ersten sind die Knochen dünn, weich, biegsam, aber nicht verkürzt. Ist ausser der periostalen Ossifikation auch die enchondrale defekt, so ist auch das Längenwachstum der Röhrenknochen gestört, sie bleiben kurz und plump, die Epiphysen vergrössert und verbreitert.

Regnault (50) demonstrierte das Skelett eines Fötus mit Osteogenesis imperfecta. Die Entwickelungshemmungen betrafen besonders die Knochen des Schädels, an denen breit klaffende Spalten mit Schaltknochen, Teilung des Os parietale durch eine abnorme Naht, stellenweise prämature Verschmelzungen zu sehen sind.

Wieland (62) stellte einen Fall von Osteogenesis imperfecta bei einem $3^1/_2$ jährigen Mädchen vor. Das Kind wurde abnorm klein, mit häutigem Schädel und zahlreichen Frakturen geboren und zeigte profuse Schweisssekretion. Später von Zeit zu Zeit Spontanfrakturen trotz Phosphormedikation. Schädel jetzt hart, Extremitäten infolge der Frakturen und Verkrümmungen verkürzt, Beine winkelig abgeknickt, keine Epiphysenauftreibungen, Psyche normal. Auf den Röntgenbildern schwache Schattenbildung (Osteoporose), linearer Kortikalisschatten, enchondrale Ossifikation normal. Seit einem Jahr keine Frakturen mehr, Prognose günstig. Nach Verf. liegt der älteste, bisher beobachtete Fall von echter Osteogenesis imperfecta vor.

Hässner (43) bespricht den Begriff der Osteogenesis imperfecta und demonstriert einen Fall dieser Erkrankung, bei dem eine Komplikation mit Porencephalie vorliegt.

Preiswerk (49) beschreibt des genaueren einen Fall von Osteogenesis imperfecta, bei dem 2 jährigen Kind sind am Knochensystem auch leichte rachitische Erscheinungen zu bemerken.

Joachimsthal (46) demonstrierte ein Kind mit Osteogenesis imperfecta, das vor 4 Monaten zahlreiche Frakturen der Extremitäten zeigte, die unter Phosphorbehandlung geheilt waren.

## III. Osteomyelitis.

In 80% der Fälle von Entzündung langer Röhrenknochen, die le Conte (77) beobachtete, wird Trauma als Veranlassung angegeben. Von den Untersuchungen auf Mikroorganismen ergaben 56% Staphylokokken und 13% Streptokokken, der Rest verschiedene. Unter den 80 Kranken begann der Prozess vor Fusion von Epiphyse und Diaphyse in 90%, und nach der epiphysealen Verschmelzung in 57% im Knochenende. Bei 11 Kranken konnte der Anfang nicht festgestellt werden. Nach der epiphysealen Verschmelzung begann der Prozess häufig subperiostal und griff auf das Mark über, während vor der Verschmelzung der primäre Herd in grosser Majorität zentral lag. Wenn bei der ersten Operation der primäre Herd entfernt wurde, erfolgte die Heilung rascher und ohne oder mit geringfügiger Nachoperation, als wenn zunächst der Knochen nicht geöffnet wurde. Je länger nach Beginn der Erkrankung mit dem Eingriff gewartet wurde, um so grösser war die vorgefundene Zerstörung. Bei Eiter unter dem Periost soll der Knochen immer



geöffnet werden, wenn 4 Tage seit Beginn verstrichen sind. Nach diesem Grundsatz verfahrend fand le Conte zweimal das Mark gesund und dasselbe wurde durch die Freilegung nicht infiziert. Das Periost bildet nach Frühoperation immer genügend neuen Knochen, auch wenn ein Stück des Schaftes ganz entfernt wurde. Bei der Primäroperation ist sofort Mark und Knochen zu entfernen, soweit sie erkrankt sind. Die regenerative Kraft des Periostes erlischt, wenn $^1/_2$—1 Jahr mit dem Eingriff gewartet wird.

Maass (New-York).

Homans (72). Bei einer Reihe von 94 an akuter Osteomyelitis erkrankten Kindern unter 12 Jahren war mit Ausschluss der kurzen Knochen (Kiefer etc.) der Prozess an 113 Knochen lokalisiert. Die ersten Erscheinungen traten immer an den Enden der Knochen auf. Dementsprechend lag der primäre Herd am Ende der Diaphyse und brach oft durch die Epiphysenlinie nach aussen, ohne sich weit in der Markhöhle auszubreiten. Nur bei 8 von den 113 Knochen schien das Röntgenbild auf einen periostalen Beginn hinzuweisen. Am häufigsten sind die unteren Extremitäten und hier das obere Ende des Femur befallen, dem die Tibia an Häufigkeit nahe kommt. Dass Kontusionen in der Ätiologie eine geringe Rolle spielen, scheint sich in der relativen Immunität der Knochen des Ellenbogengelenks anzudeuten, die bei Kindern leichten Verletzungen in hohem Masse ausgesetzt sind. Der Verlauf ist ausserordentlich verschieden von leichten spontan verschwindenden Erscheinungen zu ausgedehnter Nekrose und raschem Tod an Toxhämie. Für die Diagnose ist die Röntgenuntersuchung sehr wertvoll, aber in frühen Stadien nicht zuverlässig. Verwechslungen mit Rheumatismus und bei langsamem Verlauf mit Tuberkulose sind häufig. Die Erfahrungen, die an zwei Kranken mit Frühresektion gemacht wurden, sprechen nicht für dies Verfahren. Die besten Resultate ergab eine früh ausgiebige Eröffnung der Markhöhle bei möglichster Schonung des Periostes und Endostes. Der Entstehung ausgedehnter Nekrosen wird dadurch vorgebeugt. Bezeichnend ist, dass unter den 7 Todesfällen 5 Kranke waren, bei denen eine frühe Öffnung der Markhöhle nicht vorgenommen wurde. Maass (New-York).

Die Arbeit Kennedys (74) ist eine statistische Übersicht über 309 Fälle von akuter Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. Die starke Beteiligung der Knochen am Kniegelenk und an der Schulter erklärt sich aus dem starken Wachstum der Epiphysen an diesen Stellen. Dem Trauma wird besonderer Wert nicht beigelegt. 70% der Fälle betraf das Alter von 7—12 Jahren. In späteren Jahren sind in 77% Ober- und Unterschenkel beteiligt, während im früheren Alter Arme und Beine gleich betroffen sind. Die Mortalität betrug 34,6%.

Albertin (65) führt zwei Fälle von Osteomyelitis an, die bezüglich der französischen Unfallgesetzgebung von Bedeutung sind. Für beide Fälle wird eine bereits vor dem Trauma okkult bestandene Osteomyelitis angenommen.

In der Diskussion zu dem Vortrage Ecksteins (68) wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Osteomyelitis Neugeborener meist um Sepsisfälle handelt, während die Magendarmerscheinungen sekundär sind. Auch bei luetischen Kindern kann die Osteomyelitis septischer Natur sein.

Gebhard (69) berichtet über 8 Fälle von akuten Knochen- und Gelenkentzündungen im Säuglingsalter. Sie kamen mit einer Ausnahme erst nach Ablauf des akut entzündlichen Stadiums zur Beobachtung. 6 Fälle betrafen das Hüftgelenk, zwei das Kniegelenk, es fanden sich, sei es, dass Eiterung vorausgegangen war oder nicht, schwere Zerstörungen der Femurepiphysen und der Pfanne, die Destruktionsluxation zur Folge hatten. Am Kniegelenk wurden Kontrakturen beobachtet. Die Therapie bestand in Reposition und Beseitigung der Kontrakturen durch Extension.

Guibal (70) teilt mehrere Fälle von akuter Osteomyelitis im höheren Alter mit. Der erste betrifft einen 32jährigen Mann mit akuter Osteomyelitis des Humerus, die Infektion ging von einem Furunkel auf dem Rücken aus, Aufmeisselung des Humerus, später Nekrotomie. Der zweite Fall betrifft einen 62jährigen Mann, der mit Schüttelfrösten erkrankte und einen gasenthaltenden Tumor im Epigastrium zeigte, der indessen bei der Operation keinen Eiter enthielt, akute Osteomyelitis der Tibia, des Femur, des Humerus entwickelten sich kurz nacheinander, Aufmeisselung der Knochenherde, Tod unter zerebralen Erscheinungen, die aus dem Eiter anaerob kultivierten Bakterien konnten nicht genau identifiziert werden. Im dritten Fall handelte es sich um eine bei einem 48jährigen Mann akut entstandene Tuberkulose der Fibula, Tod an Meningitis.

Guyot (71) teilt einen Fall schleichend und anscheinend fieberlos entstandener Osteomyelitis des Femur mit, der ein 18jähriges Mädchen betraf, es bestanden Verdickung des Femur und heftige lokale Schmerzen, es wurde die Diagnose eines Knochensarkoms in Erwägung gezogen, die Röntgenuntersuchung sprach zugunsten einer Osteomyelitis. Heilung nach mehrfacher Sequestrotomie.

Nach Klemm (75) gibt es ausser der den Knochenabszess begrenzenden Knochensklerose auch eine diffuse Sklerose und zwar kommt diese vor: 1. ohne Eiterung und ohne Nekrose, 2. mit Eiterung, 3. mit Nekrose. Als eine vierte Form kennzeichnet er diffuse schwartige Verdickung des Periosts und der angrenzenden Weichteile mit hirnmarkähnlichen Einlagerungen in die Schwarten, während der kortikale Knochenprozess unbedeutend ist. Für jede der genannten Formen werden prägnante Fälle (im ganzen 17) mitgeteilt. Bei der diffusen Knochensklerose kommen Wachstumsbeschleunigungen vor (Verlängerungen, Zunahme des Dickenwachstums). In differentialdiagnostischer Hinsicht kommt Verwechselung mit Sarkom in Betracht.

Laquerriere und Loubier (76) empfehlen bei Ostitis und Periostitis lokale Lichtbäder.

Batzdorff (66) demonstrierte einen Fall von postvariolöser Osteomyelitis, 20jährige Patientin, akute Osteomyelitis des Humerus in der 4. Krankheitswoche entstanden, Sequestrotomie, Heilung.

Schwenk (80) berichtet über ein 14jähriges Mädchen, das in der Rekonvaleszenz von Variola mit symmetrischer Schwellung beider Schultern und unter Fieberbewegungen erkrankte. Im Röntgenbild sequestrierende Osteomyelitis des Akromion beiderseits, Heilung nach Sequestrotomie.

Keil (73) teilt einen Fall von gonorrhoischer Periostitis mit. Ein junger Mann bekam im Verlauf einer Gonorrhoe eine umschriebene, sehr schmerzhafte, periostale Verdickung in der Gegend der Tuberositas tibiae, an die sich Lymphangitis und Lymphadenitis anschloss. Kniegelenk frei, nur war ein periartikulärer Erguss über dem Condylus intern. tibiae nachweisbar. Alle Erscheinungen gingen zurück.

## IV. Tuberkulose, Sporotrichose, Typhus, Lues.

### a) Tuberkulose.

Stiles (112). Die britische Kommission für Rindertuberkulose ist zu dem Schluss gekommen, dass ein grosser Prozentsatz der chirurgischen Tuberkulose wenigstens bei Kindern durch bovinen Typus der Tuberkelbazillen entsteht. Der primäre Sitz für die auf dem Blutwege entstehende Knochentuberkulose sind meist die Zervikaldrüsen und in zweiter Linie die Bronchial- und Mesenterialdrüsen. Entsprechend der Verteilung der Blutgefässe sind bei Kindern die Enden der Diaphyse, nicht die Epiphyse, meist Sitz der primären Knochenherde. Dass das Ellenbogengelenk bei Kindern häufiger er-



krankt als das Schulter- und Handgelenk, findet seine Erklärung darin, dass alle ernährenden Gefässe nach dem Gelenk zu, nicht von ihm wegverlaufen. Ähnliche Verhältnisse liegen beim Hüftgelenk vor. Bei dem Kniegelenk mit seiner grossen, früh verknöchernden Epiphyse ist die primäre Synovialtuberkulose häufiger als die primäre Knochentuberkulose des Gelenks. Dass es sich hier bei primären Knochenherden als Ursache der Gelenkerkrankung meist um solche in der Epiphyse von Femur oder Tibia handelt, schliesst nicht aus, dass die primären Herde in den Enden der Diaphyse häufiger sind, als die in den Epiphysen. Je weiter die Diaphysen in den Gelenksack hineingehen, wie besonders bei Ellbogen und Hüftgelenk, um so häufiger erfolgt der Durchbruch des primären Diaphysenherdes in das Gelenk. Die meist in der Kindheit auftretende Erkrankung wird am leichtesten mit kongenitaler Syphilis und subakuten Kokkeninfektionen verwechselt. Periostitis und formative oberflächliche Ostitis sind nicht charakteristisch für Syphilis, da sie auch bei Tuberkulose vorkommen. Ausmeisseln und Auskratzen von tuberkulösen Knochen führt oft nicht zu radikaler Heilung und deshalb ist bei Kindern nach radiographischer Aufnahme die subperiostale Resektion mit der Giglischen Säge vorzuziehen. Liegt der Herd nahe der Epiphyse, so wird nach Durchsägen an dem zentralen Ende das epiphysäre Ende herausgerissen, wobei der Epiphysenknorpel immer erhalten bleibt und die Wachstumsverkürzung verhütet. Die Wunde wird im Periost und in den übrigen Weichteilen mit Knopfnähten so geschlossen, dass überschüssiges Blut aussickern kann. Ein steifer Verband hält den Periostschlauch gestreckt. Maass (New-York).

Vulpius (113) tritt für die Errichtung von Sanatorien für an Knochen- und Gelenktuberkulose Leidende ein und glaubt, dass die moderne Sanatorienbehandlung gegenüber der Behandlung in Krankenhäusern bedeutende Erfolge zu verzeichnen hat.

Elmslie (90) bespricht den gegenwärtigen Stand der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose in London und befürwortet die Errichtung von besonderen Krankenhäusern für die an diesen Leiden erkrankten Kinder.

Böcker (86) plädiert für konservative Behandlung der Knochentuberkulose, er schlägt vor, nur dann operativ vorzugehen, wenn die Knochenherde extrakapsulär liegen und eine Infektion der benachbarten Gelenke infolge der Operation nicht zu befürchten ist. Ist eine tuberkulöse Gelenkinfektion eingetreten, so rät er zur Fixation, Entlastung, Stauungshyperämie.

Rodon (107) berichtet über drei eigene Beobachtungen von Diaphysentuberkulose der langen Röhrenknochen und bespricht Symptomenkomplex, Diagnose, Prognose und Therapie. Differentialdiagnostisch kommt chronische Osteomyelitis, Lues und Sarkom in Frage. Nach Rodon besteht Ähnlichkeit des Krankheitsbildes mit der Spina ventosa der kurzen Röhrenknochen, spindelige Auftreibung, periostitische Verdickung, relativ geringe Schmerzhaftigkeit. Die Prognose ist günstiger als die der Epiphysentuberkulose. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Verf. möglichst intensive Handhabung der konservativen Methoden.

Jerusalem (101) empfiehlt zur Injektion tuberkulöser Fisteln mit der Beckschen Wismutpaste diese warm zu verwenden, er benutzt dazu eine Spritze mit olivenförmigem Ansatz aus Metall.

Venot (112a) hat in einem Fall einen tuberkulösen Tibiaherd mit Abszess zuerst mit Jodoformätherinjektionen, dann mit Chlorzinkinjektionen (1:20) behandelt und anscheinend Heilung erzielt.

Audion (82) behandelt die kalten Abszesse mit Punktion und Jodölinjektionen (1:30, 1:40) und hat gute Resultate davon gesehen, es wurden bis zu 90 ccm dieses Öls verwendet.

Delay (88) betont, dass man bei kindlicher Knochentuberkulose in vielen Fällen mit frühzeitiger Immobilisation ohne jede Operation auskommen



könne. Von 22 Kindern hat er so 17 geheilt, freilich nahm die Heilung längere Zeit, mindestens zwei Jahre in Anspruch.

Doumer (89) hat 11 Fälle von Knochentuberkulose mit Hochfrequenzströmen behandelt, schnelle Besserung, aber sehr langsam fortschreitende Heilung.

van der Sluys (109) empfiehlt zur Behandlung chirurgischer Tuberkulosen die Insolation, von der er ausgezeichnete Erfolge sah, Verschwinden der Schmerzen, Schluss von Fisteln, Beweglichwerden ankylotischer Gelenke, Verschwinden von Drüsen.

Hüssy (99, 100) berichtet über seine Erfahrungen über Sonnenbehandlung chirurgischer Tuberkulosen, die er in der Rollierschen Klinik in Leysin gemacht hat. Nach ihm steht in der chirurgischen Therapie der Tuberkulose durch die Sonnenbehandlung eine totale Umwälzung bevor. Die operative Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose soll immer mehr eingeschränkt werden. Geschlossene Tuberkulosen sind prognostisch am günstigsten, besonders die der Wirbelsäule. Reine Synovialtuberkulosen heilen unter der Heliotherapie langsamer als die Gelenktuberkulosen mit Knochenherden. Infizierte, fistulöse Tuberkulosen sind heliotherapeutisch schwer zu heilen. Operative Eröffnung von kalten Abszessen betrachtet Verf. als Kunstfehler. Sie werden punktiert und mit Jodoforminjektionen behandelt. Fisteln schliessen sich unter der Sonnenbehandlung nach und nach, Gelenkaffektionen heilen oft mit voller Funktion aus. Tuberkulose der Hand- und Fussknochen gibt eine günstige Prognose für die Heliotherapie. In der Diskussion wird darauf verwiesen, dass man auch in mittleren Höhenlagen besonders bei Kindern schöne Erfolge durch Sonnenbehandlung und Freiluftkur erzielen kann. Sauerbruch glaubt, dass die operative Behandlung nie ganz entbehrlich sein wird.

Franzoni (94) bespricht unter Mitteilung von 5 Fällen den günstigen Einfluss der Sonnenbestrahlung auf die Ausstossung von tuberkulösen Sequestern und empfiehlt dieses Verfahren angelegentlich. Die Sonnenbehandlung nimmt zwar etwas lange Zeit in Anspruch, aber dafür bessert sich das Allgemeinbefinden und der lokale Heilungsvorgang wird durch die Heliotherapie so energisch angeregt, dass nach Ausstossung der Sequester sich auch bald die Fisteln dauernd schliessen. In ähnlicher Weise wie die Knochensequester können auch subkutane erweichte käsige Drüsen durch die Sonnenbestrahlung eliminiert werden.

Spitzmüller und Peterka (111) berichten über ihre heliotherapeutischen Erfahrungen in der Behandlung chirurgischer Tuberkulose bei Kindern. Sie konnten die von verschiedenen Seiten erfolgten enthusiastischen Berichte nicht bestätigen. Eine Abkürzung der Heilungsdauer wurde nicht beobachtet.

### b) Sporotrichose.

Der Fall von primärer Sporotrichose der Tibia, den Lesieur und Marchand (104) beschrieben, betrifft einen 80jährigen Patienten. Es bestand eine Fistel am Unterschenkel, der Knochen war verdickt, dabei unempfindlich. Kulturen des Eiters ergaben Sporotrichum Beurmanni, positive Agglutination des Blutserums. Jodbehandlung brachte Besserung, Tod an Pneumonie, die Obduktion ergab eine mit Eiter gefüllte Knochenhöhle, ein Sequester fand sich nicht.

Bonnet (87) berichtet über einen Fall von primärer Sporotrichose des Kalkaneus. Ein 69jähriger Mann litt seit vier Jahren an einer Anschwellung des Fusses, es bestanden drei Fisteln, von zwei Ärzten wurde die Diagnose auf Tuberkulose gestellt, bis Bonnet auf Grund der geringen Beschwerden des Patienten den Eiter untersuchte und durch Kultur Kolonien von Sporotrichum erhielt. Das Röntgenbild zeigte eine Höhle im Kalkaneus. Jodbe-



handlung, Tod an Pneumonie. Die Autopsie wies nach, dass nur der Kalkaneus erkrankt war. Ein lokales Trauma war der Erkrankung vorausgegangen. Verfasser hält für wahrscheinlich, dass der Kranke von seiner Tochter, die an Hautsporotrichose litt, infiziert worden ist. Einige 30 Fälle von Knochensporotrichose sind bekannt, aber nur fünf von primärer Knocheninfektion. Literaturangaben.

Balzer, Belloir und Lamare (83). Von den drei mitgeteilten Fällen von Sporotrichose ist einer bemerkenswert, in dem es sich um eine Osteoperiostitis handelte. Bei der 48jährigen Patientin war nach Trauma eine Schwellung am Vorderarm entstanden, an der die Ulna beteiligt schien. Durch Kultur des Eiters auf Maltosegelatine wurde Sporotrichum Beurmann gezüchtet. Der Herd wurde eröffnet und von dem Knochen Granulationen abgekratzt. Trotzdem erschien ein lokales Rezidiv. Nach den Verfassern scheint die chirurgische Behandlung bei Sporotrichose keine guten Resultate zu geben.

### c) Typhus.

Laignel-Lavastine (102) teilt einen Fall posttyphöser Osteoperiostitis bei einer 60jährigen Frau mit, es bestanden acht eiterige Knochenherde, bei zweien kam es zur Sequesterbildung. Auf Röntgenbildern sind an den Extremitätenknochen ausserdem multiple Periostverdickungen zu sehen.

Spassokukozky (110) berichtet über einen Fall von Tibiaosteomyelitis bei einem 16jährigen jungen Mann, es bestanden multiple Fisteln. Bei der Sequestrotomie wurde die ganze nekrotische Diaphyse der Tibia aus der neugebildeten periostalen Lade entfernt. In der oberen Epiphyse ein umschriebener Eiterherd, dessen bakteriologische Untersuchung Streptokokken und Paratyphusbazillen ergab.

### d) Lues.

Gangolphe (95, 96) hat einen Humerus und eine Ulna, die ihm von anderer Seite übersandt waren, untersucht, ohne ihre Herkunft zu kennen, und kam zu dem Resultat, dass es sich um gummöse Osteomyelitis gehandelt habe. Zu seinem Erstaunen erfuhr er dann, dass er ausgegrabene, prähistorische Knochen, die aus der Steinzeit stammten, untersucht habe. Im Anschluss daran werden andere, prähistorische Knochenpräparate kritisch besprochen.

Fraenkel (92, 93) demonstrierte Röntgenbilder eines kongenital luetischen Kindes, an dessen Röhrenknochen Osteochondritis luetica und Periostitis ossificans zu sehen waren. In einigen anderen Fällen von kongenitaler Lues konnte er neben Osteochondritis auch periostitische Prozesse an den platten Knochen (Darmbein) nachweisen.

Gaucher, Bricourt, Meaux-Saint-Marc (97). Bei einem 23-jährigen Zwergen, der auch sonstige deutliche Zeichen von hereditärer Lues trug, fanden sich ulzerierte Gummen der Tibia, diese war hypertrophiert, gegen die gesunde Tibia um 6 cm verlängert. Am anderen Oberschenkel ähnliche gummöse Neubildungen.

Scheidemantel (108) demonstrierte Röntgenbilder von luetischen Knochenprozessen an den Extremitäten und am Schädel, die vor der Krankenhausaufnahme als Rheumatismen und Neuralgien behandelt worden waren.

Barrs (84). Vorstellung eines 34jährigen Mannes mit Verdickung der langen Röhrenknochen und des Schädels, Wassermannsche Reaktion negativ, doch wird mit Rücksicht auf den psychischen Zustand des Kranken kongenitale Lues angenommen.



## V. Ostitis deformans, Osteoarthropathie.

Schmorl (120) demonstrierte einen Fall von typischer Ostitis deformans. Schädeldach, Rumpf- und Extremitätenknochen waren enorm verdickt. Ein Epithelkörperchen war vergrössert und zeigte Zellwucherungen, wie sie bei Osteomalazie von Erdheim beschrieben wurden.

Schmorl (121) fand bei einem Fall deformierender Ostitis multiple braune Tumoren des Skeletts und einen mässigen Grad von Osteomalazie. Ein Tumor des Humerus hatte zu Spontanfraktur geführt. Die Tumoren bestanden mikroskopisch aus Bindegewebe mit eisenhaltigem Pigment. Die Epithelkörperchen waren vergrössert (Wucherung der oxyphilen und der kleinen Zellen). Ausserdem bestand ein hühnereigrosser Hypophysentumor (basophiles Adenom). Keine Zeichen von Akromegalie, aber Adipositas, frühzeitiges Erlöschen der Genitalfunktion, abnorme Behaarung.

de Massary und Pasteur Vallery-Radot (118). Mitteilung eines typischen Falles von Ostitis deformans, Wassermannsche Reaktion positiv, genauere Beschreibung der skelettierten Knochen, Verdickungen, Verkrümmungen, besonders der Knochen der rechten Körperhälfte.

Léri und Chatelain (117) demonstrierten zwei Schädel, an denen zu sehen ist, dass bei Ostitis deformans auch die Knochen der Schädelbasis beteiligt sind, das Keilbein und der Basalteil des Os occipitale sind hypertrophiert, springen vor, das Hinterhauptsloch ist verengt.

Parry (119) beschreibt den Fall einer 68jährigen Frau, die im Anschluss an eine Appendizitisoperation mit Erscheinungen der Ostitis deformans erkrankte und beim Bücken eine Spontanfraktur des Femur erlitten hatte. Die unteren Extremitäten waren verkrümmt, ihre Körpergrösse nahm ab, die Schädelknochen waren mit Ausnahme der Spitze des Unterkiefers nicht beteiligt. (Osteomalazie? Ref.)

Apert und Rouillard (114) stellten einen jungen Mann mit Osteoarthropathie vor, die Knochen der Unterschenkel und der Unterarme waren verdickt, es bestand Polyurie.

Ball und Alamartine (115) weisen darauf hin, dass bei Tieren genetische Beziehungen bestehen zwischen der Tuberculose inflammatoire Poncets und dem bekannten Krankheitsbild der Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique Maries. Sie konnten bei mit Lungentuberkulose behafteten Hunden in zahlreichen Fällen Osteoperiostitis an den Extremitäten nachweisen. Zwei bezügliche Fälle werden genauer mitgeteilt. Für die Entstehung der Osteoperiostitis der Extremitäten bei Hunden, deren Lungentuberkulose oft unter dem Bilde einfacher Bronchopneumonie und sehr langsam verläuft, kommen die Toxine der Tuberkulose in Betracht.

## VI. Akromegalie.

Ballet und Laignel-Lavastine (122) berichten über die Autopsie einer an Akromegalie verstorbenen Frau, Hyperplasie der Hypophyse mit vorwiegend eosinophilen Zellen, Hyperplasie der Thyreoidea und der Nebennieren, Atrophie der Ovarien.

Tugendreich (132) demonstrierte ein 18 Monate altes Kind mit Akromegalie, bei dem Differenzen im Längenmaass der Extremitäten vorlagen, die Diaphyse des linken Femur war 1/2 cm länger, als die des rechten, kompensatorische Skoliose, keine Anomalien der Gesichtsknochen.

Salle (128, 129) teilt einen Fall von angeborener Akromegalie bei einem 2 1/2 Monate alten Kind mit. Hände und Füsse auffallend lang, Nase, Zunge, Kinn, Ohren gross. Die Obduktion ergab Erweiterung der Sella turcica durch eine knochenharte Geschwulst, die die Hypophyse verdrängt



hatte, sie war aber nicht verkleinert. Mikroskopisch fand sich leichte Vermehrung der eosinophilen Zellen der Hypophyse.

Schultze und Fischer (130) teilen eine Anzahl interessanter Akromegaliefälle mit. Der erste betrifft ein 15jähriges Mädchen, dessen Erkrankung schon im 11. Lebensjahr begonnen haben soll. Es bestanden Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Blindheit und Taubheit, Adipositát; Glykosurie fehlte. Obduktion: Hypophysistumor (Adenom), auffällige Splanchomegalie, Hypertrophie der Nebennieren. Letzterer Befund wurde auch in einem zweiten mitgeteilten Fall erhoben. Ein weiterer Fall von Akromegalie ist von Interesse, weil es sich bei ihm um die seltenere benigne Form handelt, es bestanden wenig oder gar keine subjektiven Beschwerden, dabei war die Sella turcica im Röntgenbild auffallend weit. Zum Schluss wird ein Fall von Ostéoarthropathie hypertrophiante mitgeteilt.

Thomson (131). Ein klinischer Vortrag über die Erkrankungen der Hypophyse und ihre Beziehungen zur Akromegalie. Bemerkenswert erscheint der Hinweis auf einen beobachteten Fall von Akromegalie, in dessen Verlauf die Symptome nicht zunahmen und sogar Besserung eintrat. Diese wird der Darreichung von Schilddrüsenpräparaten zugeschrieben.

Moorhead (127). Ein klinischer Vortrag über Akromegalie unter Zugrundelegung zweier Fälle. Der erste von gutartigem Typus zeichnete sich dadurch aus, dass die Haut braun pigmentiert war, subjektive Symptome fehlten ganz. Im zweiten Fall bestand intensives Kopfweh, bitemporale Hemianopsie, die Hände waren stark vergrössert, aber nicht die Füsse. Besserung der subjektiven Symptome nach längerer Behandlung mit Hypophysistabletten.

Jonasz (125) demonstrierte zwei typische Fälle von Akromegalie, auf den Röntgenbildern erschienen die Hypophysen mächtig vergrössert.

Farrant (124) demonstrierte einen 21jährigen Mann mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Akromegalie, Ober- und Unterkiefer verdickt, Lippen und Zunge verdickt, Sella turcica auf dem Röntgenbild erweitert.

## VII. Osteomalazie.

Todyo (141) hat bei Osteomalazie und seniler Osteoporose die Epithelkörperchen untersucht und konnte entsprechend den Erdheimschen Befunden an diesen in der Mehrzahl der Fälle Wucherungsprozesse nachweisen, die indessen vereinzelt auch bei Individuen mit gesundem Skelett gefunden wurden.

Bauer (133) berichtet über eine 27jährigen Frau, die an akuter Tetanie und beginnenden osteomalazischen Symptomen erkrankt war. Die Osteomalazie war unabhängig von Gravidität entstanden. Die tetanischen Krämpfe und die osteomalazischen Beschwerden konnten durch Adrenalininjektionen mehrere Male zu gleichzeitigem Verschwinden gebracht werden und die Kranke konnte ohne Beschwerden entlassen werden. Verfasser weist auf die kausale Beziehung der Tetanie und der Osteomalazie hin, beide Prozesse sind durch Unterfunktion der Epithelkörperchen bedingt. Die Beziehungen der Epithelkörperchen zum Kalkstoffwechsel werden besprochen. Verfasser schlägt vor, für Rachitis und Osteomalazie, zwei sich nahestehende Erkrankungen, die Bezeichnung kalciprive Osteopathie zu wählen.

Jaboulay (135) kommt auf Grund der Untersuchung eines schon früher publizierten Falles von Osteomalazie (ca. 60 Spontanfrakturen und zahlreiche Cysten) zu der Anschauung, dass Osteomalazie zu den Knochentumoren zu rechnen ist und durch Sarkosporidien hervorgerufen wird. Er konnto Sarkosporidien in den Knochen nachweisen, die histologischen Bilder hatten Ähn-



lichkeit mit denen der durch Protozoen bedingten Prozesse in der Wand des Ösophagus der Ziege.

Pál (137) demonstrierte kinematographische Aufnahmen des Ganges einer an Osteomalazie leidenden Kranken, deren Befinden durch Fütterung mit Tabletten aus dem Vorderlappen der Hypophyse (Parke, Davis und Co.) wesentlich gebessert war.

Laroyenne (136). Bei einer 58jährigen Frau, die sich vor drei Jahren eine Malleolenfraktur zugezogen hatte, und die wegen extremer Varusstellung des Fusses und intensiven Schmerzen beim Gehen amputiert wurde, fand sich hochgradige Weichheit der Knochensubstanz der Tibia. Dabei hatte sie schon 20 Jahre vor dem Unfall über lokale Schmerzen zu klagen gehabt. In der Diskussion wird der Prozess als lokale Osteomalazie bezeichnet.

Everke (134) besprach einen Fall von männlicher Osteomalazie, 60-jähriger Bergmann mit Knochenschmerzen, Lordose, Kyphoskoliose, Verminderung der Körpergrösse. Osteomalazie ist in Bochum endemisch.

Tixier und Roederer (140) besprechen die Differentialdiagnose der Osteomalazie und Rachitis bei einem 10jährigen Knaben und entscheiden sich für Osteomalazie. Es bestanden zugleich Symptome der Insuffizienz der Nebennieren.

Reich (139) beschreibt sechs Fälle von seniler Osteomalazie, fünf dem weiblichen, einer dem männlichen Geschlecht angehörend, und bespricht die klinischen Erscheinungen. Unter diesen ist hervorzuheben der ausserordentlich langsame Verlauf und die geringe Beteiligung der Beckenknochen. Der Thorax und die Oberschenkel werden meist zuerst befallen. Charakteristisch waren besonders Thoraxschmerzen bei geringen Erschütterungen. Bei der Differentialdiagnose kommt senile Osteoporose und chronische Arthritis in Betracht. In therapeutischer Hinsicht ist Phosphor als souveränes Mittel anzusehen. Die Prognose der senilen Osteomalazie wird als günstig bezeichnet.

## VIII. Rachitis, Barlowsche Krankheit.

Hutchison (147) bespricht die Ätiologie der Rachitis und betrachtet als die alleinige Ursache die fehlerhafte Ernährung, dementsprechend soll die Behandlung wesentlich diätetisch sein.

Nach Pritchard (158) entsteht Rachitis durch Insuffizienz der Leber, die durch Ernährungsfehler bedingt wird. Die Folge der Leberinsuffizienz sind Ernährungsstörungen, welche Toxinbildung und Acidosis hervorrufen. Durch Neutralisierung dieser Stoffe verarmt der Organismus an Kalksalzen.

Nach den Untersuchungen Dibbelts (144) an Hunden sind die durch kalkarme Nahrung erzeugten Knochenveränderungen denen der Rachitis gleich zu setzen. Für einen kleineren Teil der Rachitisfälle nimmt er primäre Kalkarmut der Nahrung als Ursache der Rachitis an. In den meisten Fällen sind Störungen des Kalkstoffwechsels anzuschuldigen. Verfasser glaubt durch seine Experimente den Beweis geliefert zu haben, dass zu starke Kalkverluste infolge von Verdauungsstörungen als Ursache der Rachitis in Betracht kommen.

Schabad (159) kritisiert die Arbeiten Orglers über den Kalkstoffwechsel bei Rachitis, aus denen der Schluss gezogen werden könnte, dass Kalkzufuhr bei Rachitis die Kalkretention nicht verbessert, während nach den Untersuchungen Schabads durch Darreichung von Kalksalzen, besonders Calcium aceticum, die Kalkretention wesentlich erhöht wurde. Die Differenz beruht wahrscheinlich darauf, dass Schabad zugleich auch Phosphorlebertran gegeben hat.

Marfan und Feuillet (154). Die vorgestellten, mit Tuberkulin und Ovalbumin behandelten Hunde zeigten Epiphysenschwellungen und Rosenkranz.



Levy (151) hat bei 1000 Erstimpflingen mit Bezug auf die Überbelegung der Wohnungen eine Zusammenstellung gemacht, aus der sich ergibt, dass 97,8% der Kinder an Rachitis litten. Er betont die Wichtigkeit einer Wohnungsreform und befürwortet Walderholungsstätten für Säuglinge.

Nach den Untersuchungen von Peiper (156) ist in Deutsch-Ostafrika Rachitis selten, obwohl bei den farbigen Kindern Ernährungstörungen häufig sind. Für das Ausbleiben der Rachitis ist die Lebensweise der Kinder in frischer Luft und Sonne von Bedeutung.

Ashby (142) hebt hervor, dass bei rachitischen Kindern meist leichte Anämie gefunden wird, dass aber auch Fälle schwerer Anämie sogar mit Milzschwellung vorkommen, bei denen die rachitischen Symptome ganz in den Hintergrund treten können, dabei ist die Anämie stets sekundär und aus denselben toxischen Ursachen entstanden, wie die Rachitis.

Hutinel (148) berichtet über einen Fall von Rachitis tarda bei einem 13jährigen Mädchen; es bestand zugleich allgemeine Muskelschwäche, Adipositát, Zwergwuchs, mangelhafte Genitalentwickelung, Nephritis. Ob eine Erkrankung der Hypophyse in Frage kommt, bleibt zweifelhaft.

Marcus (153) berichtet über drei Fälle von Verletzungen, die längere Zeit danach hervorgetretenen beträchtlichen Deformationen (schwere Kyphose nach leichtem Wirbelsäulentrauma, Verkrümmung des Unterschenkels nach geheilter komplizierter Fraktur) werden vom Verf. als Symptome von Rachitis tarda aufgefasst.

Poynton (157) stellte einen rachitischen Zwerg vor, nahezu 12 Jahre alt, er lernte mit 15 Monaten laufen, seit seinem 4. Lebensjahr ist er nicht viel mehr gewachsen.

Klotz (150) hat 5 Fälle von kindlicher Rachitis mit Hypophysochrom (phosphorhaltiger Farbstoff der Hypophyse) behandelt, zugleich daneben kohlensauren Kalk gegeben und in 5—6 Wochen sehr gute Resultate erzielt, die Kinder lernten laufen, der Ernährungszustand besserte sich, das mürrische Wesen verschwand. Der Hypophysenfarbstoff soll stimulierend auf die den Phosphor-Haushalt beherrschende Hypophyse wirken und deren Unterfunktion bei der Rachitis beheben.

## VIIIb. Barlowsche Krankheit.

Hart (146) hat Affen mit kondensierter Milch gefüttert und konnte dadurch bei diesen der Möller-Barlowschen Krankheit beim Menschen analoge Veränderungen des Skelettsystems erzeugen. Auch histologisch fanden sich die gleichen Veränderungen. Da er auch bei einem älteren Affen den gleichen Befund erhielt, so schloss der Verf. daraus auf eine Identität des Morbus Barlow mit dem Skorbut der Erwachsenen.

Aus den Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel bei Barlowscher Krankheit, die Lust (152) angestellt hat, konnte er den Schluss ziehen, dass bei dieser Krankheit kein Mangel an Salzen besteht, dass vielleicht eher an eine Störung der Salzelimination zu denken ist.

Habs (145) demonstrierte ein einjähriges Kind mit Barlowscher Krankheit, bei dem die Diagnose wegen Schwellung der Augenlider zuerst Schwierigkeiten bot, bis später eine hämorrhagische Verfärbung derselben die Diagnose stellen liess.

Sutherland (161). Bei einem 7jährigen Mädchen trat Femurluxation ein, Röntgenbilder zeigten Rarefaktion der Knochensubstanz, subperiostalen Bluterguss, periostale Neubildung. Purpura, Hämaturie, Meläna erweckten den Verdacht der Barlowschen Krankheit.



## IX. Knochencysten, Ostitis fibrosa.

Aus der umfangreichen anatomischen und histologischen Arbeit von Fujii (167) über einen Fall von Ostitis fibrosa mit Cystenbildung scheint folgendes mitteilenswert. Der Abbau des alten Knochens erfolgt ausschliesslich durch lakunäre Resorption, perforierende Kanäle haben daran keinen Anteil. Die Osteoklasten können nach Verschwinden des alten Knochens in Haufen sich erhalten. Der neue Knochen entsteht durch Apposition an Reste des alten oder unabhängig und ist dann reich an Sharpeyschen Fasern. Die Cysten entstehen durch Erweichung des faserigen Gewebes, Blutung und Transsudation kommen bei Vergrösserung der Cysten nur sekundär und in geringem Umfang in Betracht. Die Knochen werden durch die totale Umgestaltung der Architektur missgestaltet und meist verdickt, Verkrümmungen und Frakturen sind nicht selten.

Jenckel (170) berichtet über 8 Fälle von Ostitis fibrosa und Knochencysten. Die ersten 4 Fälle sind nach den klinischen Erscheinungen und dem histologischen Befund des Operationsmaterials zu den Bildungen zu rechnen, die man früher als schalige Knochensarkome zu bezeichnen pflegte (tumorartiges Stadium der Ostitis fibrosa). In 3 Fällen hatten sich die Knochencysten nach Trauma entwickelt. Jenckel betont, dass man in derartigen Fällen mit Inzision, Aufmeisselung und Ausschabung auskommt. In der Diskussion demonstrierte Preiser Fälle von Knochencysten und solche von sicherer Ostitis fibrosa. Anschütz hat sich nur in einem Fall überzeugt, dass Ostitis fibrosa nach Trauma entstanden ist. Alle schaligen Knochensarkome möchte er nicht der Ostitis fibrosa zurechnen. Auch Müller rät bei gewissen Fällen, in denen histologische Untersuchung und Röntgenbild im Stich lassen, radikaler vorzugehen. Sudeck demonstrierte zwei Fälle von Knochencysten, Kümmell tritt für konservative Behandlung der Riesenzellensarkome ein.

Utterström (178). Zwei eigene Fälle von Knochencysten werden angeführt. Der eine ist ein 6 jähriges Mädchen mit einer Knochengeschwulst im unteren Teil der Tibia, der andere ein 6 jähriger Knabe mit einer ähnlichen Geschwulst in dem Femur. Beide heilten nach der Operation aus.

Der pathologische Prozess bei benignen Knochencysten ist gewöhnlich eine Ostitis fibrosa (v. Recklinghausen). Diese wird durch eine fibröse Umwandlung des Knochenmarks, durch Auftreten von Riesenzellen im Gewebe, sowie durch eine gleichzeitig auftretende Resorption und Neubildung des Knochens gekennzeichnet. Bisweilen sind die Riesenzellen in kleinen riesenzellen-sarkomähnlichen Bildungen gesammelt, welche doch gutartiger Natur und wahrscheinlich Produkt einer chronischen Entzündung sind. Für die Entstehung von Knochencysten spielen sicherlich Traumata eine grosse Rolle. Die Prognose für die solitären Cysten ist bei frühzeitiger chirurgischer Behandlung gut. Von grosser Wichtigkeit ist es, eine Verwechselung mit malignen Tumoren zu vermeiden. v. Holst.

Stumpf (177) gibt eine historische und kritische Übersicht über die Lehre von der Ostitis fibrosa und führt an der Hand zweier Fälle aus, dass es Knochencysten gibt, die eine dauernde Tendenz zur Ausbreitung haben und zwar auf Kosten des umgebenden lockeren fibrösen Mantels, der durch Stauung und Blutung aufgelöst wird. (Grosse Cyste der Metaphyse des Humerus bis zur oberen Epiphyse reichend, 13 jähriger Junge.) Durch den Druck des Cysteninhalts ist ein ständiger Proliferationsreiz für weitere Bindegewebsneubildung gegeben, die dann wieder der Verflüssigung anheimfällt. In ätiologischer Beziehung auf den angeführten Fall erwägt Verf., dass Rachitis vorgelegen habe (zackige Epiphysenlinie), und dass ein bei der Rachitis vorkommendes, fibrös umgewandeltes Osteoid von Recklinghausens die





Grundlage der Cystenbildung abgegeben habe. Nach den Ausführungen des Verf. müsste man diese reinen Knochencysten (cystisch-metaplastische Malazie) von denjenigen Formen trennen, bei denen sich weitgehende fibröse Metaplasie des Knochenmarks findet. In einem zweiten, sonst ähnlichen Falle handelte es sich um eine Cyste in der Diaphyse des Humerus eines 16 jähr. Jungen. Von diesen Erwägungen wird auch die Therapie insofern beeinflusst, als man bei solchen einfachen Cysten mit einfachen operativen Eingriffen auskommt (Entleerung des Cysteninhalts durch Punktion). Ein dritter Fall betrifft einen 42 jährigen Mann mit glattwandiger Cyste einer Mittelphalange. Mikroskopisch fand sich in der Cystenwand das bekannte sarkomähnliche Gewebe mit zahlreichen Riesenzellen. Für diesen Fall nimmt Verf. primäre fibröse Umwandlung des Knochenmarks an (fibrös-cystische Metaplasie).

Patschke (172) besprach vier Fälle von Ostitis fibrosa, von denen drei (Sitz: Becken, Humerus, Knie) ohne Therapie ausgeheilt waren. Im 4. Fall wurden Knochenherde im Os ilei und Os pubis operativ eröffnet und ausgeräumt (Faustgrosse Höhle) Die mikroskopische Untersuchung ergab riesenzellensarkomähnliches Gewebe, das späterhin als zu Ostitis fibrosa gehörig erkannt wurde. Glatte Heilung, Hüftgelenk gut beweglich.

Elmslie (164, 165) teilt fünf Fälle von Ostitis fibrosa mit Cysten mit. Drei Fälle betrafen den Humerus, der nach Trauma entsprechend der Cyste frakturiert war. Es werden Symptomatologie, Diagnose, Pathogenese, Behandlung besprochen. In letzter Hinsicht werden die konservativen Methoden empfohlen.

Silver (176). Fall von Ostitis fibrosa mit Cyste im Schenkelhals des Femur, die bei dem vierjährigen Knaben Koxitis vortäuschte. Operation. Heilung.

Im Anschluss an eine Demonstration von Broca berichtet Mauclaire (171) über einen Fall von Ostitis fibrosa der Tibia mit Knochencyste bei einem 23 jährigen Mann, der vor 7 Jahren ein lokales Trauma erlitten hatte und jetzt mit einer Spontanfraktur an derselben Stelle erkrankte. Heilung der Fraktur nach Immobilisation. In der Diskussion wendet sich Broca gegen die Auffassung, dass Knochencysten immer posttraumatisch entstünden. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt er einfaches Evidement, nur in seltenen Fällen sei die Resektion am Platze.

Felten und Stoltzenberg (166) führen zum Beweis dafür, dass solitäre Knochencysten rein traumatisch entstehen können, den Fall eines 14 jährigen Jungen an, dem bei Explosion eines Sprengkörpers Metallsplitter in verschiedene Körperteile drangen. Nach 4 Wochen Schmerzen im Kniegelenk, bei dessen Röntgenaufnahme eine kleine glattwandige Cyste der Patella zum Vorschein kam, in der ein Metallsplitter lag. Operation. Heilung. Die Verf. erörtern die Bedeutung eines initialen Traumas für die Genese der solitären Knochencysten, bei denen laut Literaturnachweis in 81 % der Fälle ein solches gefunden wurde.

Burchard (163) berichtet über ein Kind, bei welchem im Alter von 1½ Jahren eine Knochencyste gefunden wurde, später wies die Röntgenuntersuchung weitere Cysten in Tibia und Femur nach, gutartiger, sehr chronischer Verlauf der Erkrankung.

Pflugradt (173) resezierte einen Tumor der Clavicula, posttraumatisch bei einem 17 jährigen Mädchen entstanden. Der Tumor war eine vielkammerige Cyste (mikroskopisch sarkomähnlich). Verf. erklärt das Präparat als Produkt der reparatorischen Vorgänge in dem frakturierten Knochen, wobei resorptive Prozesse vorwiegen.

Saxinger (174) berichtet über eine 36 jährige Frau, die nie gravide gewesen war und mit schmerzhaften Knochenauftreibungen erkrankt war. Die Röntgenuntersuchung ergab Knochencysten in beiden Tibiae, dem rechten



Femur, linken Humerus, rechten Vorderarm. Es bestand Pergamentknittern, die Punktion der Cysten ergab gelbrote Flüssigkeit. Eine gleichzeitige Abnormität des Beckens erweckte den Verdacht einer Osteomalazie, die die spätere Obduktion bestätigte. Die Nebennieren waren abnorm gross, die Ovarien bindegewebig degeneriert. Die Entstehung der Knochencysten führt Verf. auf die Osteomalazie zurück.

v. Haberer (168) wies gelegentlich bei der Diskussion auf einen Fall hin, der sich dadurch auszeichnete, dass sich auf dem Boden einer alten Ostitis fibrosa ein echtes Neoplasma mit Metastasen in den inneren Organen entwickelte.

Boit (162) berichtet über einen Fall von Leontiasis ossea, den er der hypertrophischen Form der Ostitis fibrosa zurechnet. Das Leiden entwickelte sich bei dem 6 jährigen Knaben nach lokalem Trauma an der Stirn. Erste Operation 1 Jahr nach dem Unfall, zweite 9½ Jahre später, gutes Resultat. Verf. empfiehlt bei beginnender Kompression des Gehirns radikale Entfernung der erkrankten Knochensubstanz.

Jakoby und Schroth (169), Schroth (175). Der mitgeteilte Fall von generalisierter Ostitis fibrosa betraf eine 49 jährige Frau, es bestand eine Oberarmfraktur und ein cystischer, schmerzhafter Tumor der Tibia. Die Kranke wurde mit Fütterung von Calcium lacticum behandelt (im ganzen 914 g), zugleich wurden die Ovarien Röntgenbestrahlung unterzogen. Sehr guter Erfolg, die Fraktur heilte, der Tibiaherd wurde hart, die Kranke konnte wieder gehen. Durch gleichzeitige Stoffwechseluntersuchungen wurde festgestellt, dass die abnorme Kalkausscheidung durch die Nieren herabgesetzt wurde, dass später Kalkretention eintrat, die auch nach Fortfall der Medikation anhielt.

## X. Knochenneubildung, Osteoplastik, Knochenplombierung.

Aus den Ausführungen Macewens (198, 199, 199a) ist hervorzuheben, dass er die Osteoblasten von Knorpelzellen ableitet. Bei Knochenneubildung geht dieser Knorpelwucherung voraus. Aus seinen Experimenten ist zu entnehmen, dass er dem Periost knochenbildende Eigenschaften nicht zuschreibt. Nach Entfernung der Knochensubstanz unter Erhaltung des Periostes erfolgte keine Neubildung von Knochen. Bei Umhüllung des Knochens mit Ringen erfolgte auch um diese Knochenbildung, wenn das Periost entfernt war. Implantierte Knochenspäne haben intensivere Knochenproliferation zur Folge, als ein einfaches Knochenstück. Ein Stück Knochen in einer mit Blut gefüllten Glasröhre aufbewahrt, liess neugebildeten Knochen erkennen. In der Diskussion äussert Geddes, dass die Osteoblasten ektodermalen Ursprungs sind. Von Wright wurde unter Hinweis auf die Belegknochen gegen die Auffassung Bedenken erhoben, prinzipiell die Knochenbildung vom Knorpel abzuleiten.

Jokoi (192) hat an Tieren Versuche angestellt, durch Injektion von Periostemulsion Knochengewebe zu erzeugen. Bei autoplastischer Implantation gelang es ihm, in 6 von 10 Versuchen Knochenneubildung zu bekommen. In einem Fall war der neugebildete Knochen nach 70 Tagen noch nicht resorbiert. Die Knochenbildung hängt von einem innigen, mechanischen Zusammenhang mit dem Nährboden ab, sind die Perioststückchen geschrumpft oder zusammengerollt, so erfolgt keine Knochenbildung. Auch bei homoplastischer Methode gelingt es, wenn auch weniger intensiv, Knochen zu erzeugen. Die heteroplastische Methode versagte ganz. Mit überpflanztes Blut schien keinen günstigen Einfluss zu haben, wohl aber Fibrin. Mit Injektion von abgeschabter Kambiumschicht konnte keine Knochenneubildung hervorgerufen werden.

Trinci (214) hat experimentelle Periostüberpflanzungen an Hunden vor-





genommen, indem er Stücke der Fibuladiaphyse resezierte und den Defekt mit Perioststreifen überbrückte. Bei der freien Transplantation trat oft Nekrose auf, bessere Resultate erhielt er mit gestielten Periostlappen, bei denen Knochenneubildung eintrat. Für diese ist von Bedeutung die Erhaltung einer dünnen Knochenlamelle unter dem transplantierten Periost. Bei ausgedehnten Knochenverlusten der langen Röhrenknochen ist die Methode nicht zu verwenden.

Baschkirzew und Petrow (182) geben eine historische Übersicht über die Entwickelung der Lehre von der freien Knochenüberpflanzung und berichten über ihre Experimente an Kaninchen, bei denen Knochenüberpflanzung mit und ohne Periost in ein Muskellager vorgenommen wurde. Zum Vergleich wurde Auto- und Homoplastik gleichzeitig gemacht. Die Resultate ihrer Experimente lassen sich kurz dahin zusammenfassen: Autoplastik ist der Homoplastik stets überlegen. Bei Transplantation von Knochen in ein Muskellager ist die Mitüberpflanzung von Periost und Knochenmark nicht notwendig, da auch periostfreier Knochen einheilen und durch neues Knochengewebe ersetzt werden kann. Das mitüberpflanzte Periost und Endost wird zum Teil nekrotisch, die Regeneration des Knochengewebes geht im Muskellager von jungen Bindegewebszellen aus, aus denen neuer Knochen hervorgeht. Doch ist das mitüberpflanzte Periost unverkennbar nützlich und praktisch empfehlenswert. Abgetöteter Knochen in ein Muskellager überpflanzt hat sehr lange Zeit keine Regeneration zur Folge.

Murphy (202). Vollständig abgetrennte Periostlappen in demselben Individuum in Fett- oder Muskelgewebe überpflanzt, können zu dauernder Knochenbildung führen, wenn das Individuum jung ist. Gestielte Periostlappen bilden regelmässig Knochen fast in ihrer ganzen Länge. Freie in Muskel oder Fett überpflanzte Periostknochenstücke werden nur ausnahmsweise bei ganz jungen Kindern nicht resorbiert. Knochenstücke ohne Periost gehen nach Übertragung immer zugrunde. Knochen, mit oder ohne Periost in demselben Individuum frei in anderen Knochen übertragen verwächst bei aseptischem Verlauf immer und dient als Gerüst für Knochenbildung, die die zur Funktion nötige Stärke erreicht. Das überpflanzte Stück selbst, ob gross oder klein, wird immer resorbiert. Muskeln und Sehnen sollten an das überpflanzte Stück in zweckmässiger Weise angenäht werden. Bei Nichtheilung von Frakturen, die sich oft weder durch genaue Apposition noch durch Nagelung vermeiden lässt, bietet die Transplantation aus der Tibia des Kranken bei aseptischem Verlauf eine nie fehlschlagende Methode. Das Ersatzstück ist in den ausgehöhlten Markraum beider Bruchenden einzulassen. Fixierende Verbände müssen für 60 Tage in Anwendung bleiben. Die normale Stärke gewinnt der Knochen erst in 7—10 Monaten. Bei Osteomyelitis darf der Ersatz des Sequesters nicht vor vollständiger Heilung der Wunde vorgenommen werden. Inzwischen muss die richtige Länge des Gliedes erhalten werden durch Einpflanzen der Fibula in die obere Tibiaepiphyse, Extension, Einsetzen einer Magnesiumsäule etc. Bei Schafttuberkulose, die in Amerika nicht so häufig vorkommt, wie nach Stiles in Schottland, erfolgt der Ersatz auch ohne Transplantation, wird aber durch dieselbe wesentlich beschleunigt. Der nicht angeheilte Humeruskopf ist herauszunehmen, anzufrischen, und mit dem Schaft zu vernageln. Vom Schaft ausgehendes Wachstum bewirkt raschen Ersatz. Dasselbe gilt für das Hüftgelenk. In beiden Fällen kann der Kopf auch durch ein Stück des grossen Trochanter ersetzt werden. Bei malignen Knochengeschwülsten ist ebenfalls der Ersatz durch Transplantation gelungen. Fremdartiges Material, wie Magnesium-Platten, -Röhren oder -Säulen können dort benutzt werden, wo osteogenetisches Gewebe vorhanden ist. Im Gebiet des Gesichts ist die Heilfähigkeit eine so grosse, dass trotz anfänglicher Fistelbildung ein silberner Unterkiefer die Stelle des entfernten dauernd ein-



nehmen kann mit gutem funktionellem Resultat. Bei Neubildung von Gelenken mit Hilfe von Faszienlappen ist wichtig, dass letztere eine reichliche Menge von Fett enthalten. Verletzungsinfektionen der Gelenke sind niemals mit offener Drainage zu behandeln, weil dadurch fast immer Verwachsungen hervorgerufen werden. Wiederholte Punktion mit nachfolgender Injektion von 10 ccm Glyzerin mit 2% Liquor formaldehydi führen fast immer zur Heilung. Bei Gelenkzerreissungen wird das Gelenk nach Entfernung aller beschmutzten Gewebsteile durch Naht, eventuell mit Faszienplastik geschlossen und nach eingetretener Infektion wie oben behandelt. Unkomplizierte Brüche nahe den Gelenken sind erst am 10. bis 18. Tage, wenn notwendig. operativ zu behandeln, weil dann die Infektionsgefahr sehr viel geringer ist, als kurz nach der Verletzung. Der primäre Sitz metastatischer Gelenkverletzungen ist entweder im Knochen oder in der Synovia, niemals im Knorpel oder Bindegewebe und der im Gelenk entstehende Erguss bleibt für Stunden und Tage aseptisch, ausgenommen, wenn es sich um Streptokokken handelt. Je nach Art der Infektionserreger folgt die sekundäre Gelenkinfektion der primären in Nase, Pharynx, Tonsillen, Haut, Gallenblase, Darm, Urethra etwa in 10—20 Tagen. Die Behandlung ist dieselbe wie bei traumatischer Infektion und sollte so früh wie möglich begonnen werden. Auch der akute Gelenkrheumatismus ist in erster Linie eine chirurgische Erkrankung. Die Gelenke werden punktiert, injiziert wie oben und in Extensionsverband gelegt. Die Wirkung der Injektionen ist sterilisierend und Leukozyten vermehrend. Um letztere zu erhöhen, wurden Versuche gemacht mit Terpentin statt Glyzerin, mussten aber wegen zu starker Reizung aufgegeben werden. Suchen nach zweckmässiger Modifikation ist wünschenswert. Behandlung mit autogener Vakzine ist ebenfalls anzuwenden. Deformitäten sind zu verhüten, besonders Luxationen und Subluxationen, welche später Arthroplastik sehr erschweren. Es folgt eine Beschreibung des arthroplastischen Verfahrens zur Herstellung der Funktion ankylotischer Gelenke. Die neuen Gelenke funktionieren gut, ihre Struktur und Flüssigkeit ist der normalen sehr ähnlich, sie ertragen volle Belastung, sind schmerzlos und bleiben von hämatogenen Entzündungen der normalen Gelenke frei. Maass (New-York).

Mc Williams (200). Über die Rolle, welche Periost, Endost und Mark bei der freien Überpflanzung von Knochen spielen, herrschen noch sehr geteilte Ansichten. Verf. hat bei Hunden und Kaninchen von Periost befreite Rippenstücke in die Bauchdecken und in Defekte langer Knochen eingelegt und immer glattes Einheilen erzielt. Das zweckmässigste Verfahren scheint ihm zu sein, die von Periost entblössten Knochen reichlich mit Bohrlöchern zu versehen, um das Eindringen von Gefässen zu erleichtern. Alle Versuche, Gelenke zu überpflanzen, misslangen infolge von Infektion, die wahrscheinlich auf der Unzuverlässigkeit der Jodtinktur als Desinfektionsmittel beruhte. Rippen sind bei Hernien und Knochenbrüchen ein besseres Ersatz- und Befestigungsmaterial, als Silberfiligran und Lanesche Platten. Die in die Markhöhlen der Bruchenden eingelassenen Rippen müssen durch Draht oder Chromcatgut fixiert werden, da sie sich sonst leicht ganz in ein Ende hineinschieben. Maass (New-York).

Bier (183) gibt eine Reihe von Beobachtungen über Knochenregeneration. Als Ausgangspunkt seiner Bemerkungen diente ihm der Befund einer Nachuntersuchung eines Falles von Osteoplastik, die vor 15 Jahren gemacht wurde. Damals wurde einer Patientin der wegen Sarkoms nahezu ganz resezierte Humerus durch ein samt Periost und Mark implantiertes Stück Tibia ersetzt. Die jetzige Untersuchung ergibt tadellose Einheilung des Transplantates, der verpflanzte Tibiaspan hat sich zu einem vollkommenen Röhrenknochen mit Markhöhle umgewandelt und die äussere Gestalt eines normalen Humerus angenommen. Auch die Tibia hat sich wieder völlig regeneriert, die scharfe



vordere Kante der Tibia hat sich wiederhergestellt. Im Anschluss an den oben zitierten Fall wird weiterhin über 16 andere Beobachtungen von Knochenregeneration berichtet. Wichtig für die Knochenregeneration ist nach Bier einmal der Bluterguss und sodann die Mitverpflanzung des Knochenmarks.

Küttner (194) hat bei einem Kinde mit totalem Fibuladefekt die Fibula eines jungen Javaaffen erfolgreich implantiert, reaktionslose Einheilung, Epiphysenlinie seit 7 Monaten unverändert.

Tuffier (215). Bei einem 38jährigen Mann war wegen Tumors des Femur (Chondrom) dieser exstirpiert und nur ein Teil des Femurumfanges weggenommen worden. Wegen Rezidivs Resektion des Femur und Ersatz durch ein Stück Fibula, welches in den Markkanal des Femur am untern Ende verbolzt wurde. Wegen Gangrän des Extremität Amputation 41 Tage nach der Knochentransplantation. Der transplantierte Knochen sieht normal aus und lebensfähig, an der verbolzten Stelle ist eine innige feste Verbindung der beiden Knochen eingetreten.

Picqué (206) bespricht die Methoden der Osteoplastik und berichtet über einen Fall, in dem er zum Ersatz eines Radiusdefektes ein an entsprechende Stelle abgemeisseltes Stück Ulna in den Defekt mit völligem Erfolg implantierte. In der Diskussion teilt Delbet einen Fall mit, in dem er ein transplantiertes, periostfreies Knochenstück nach seiner Meinung von sich aus einheilen sah, während Poncet das ihm seit langer Zeit bewährte Elfenbein als Transplantationsmaterial für Knochendefekte empfiehlt.

Flörcken (184) demonstrierte Röntgenbilder von autoplastischer Knochentransplantation, Ersatz eines Humerusdefektes (Resektion wegen Sarkoms) durch ein verbolztes Stück Fibula, Ersatz des oberen Femurdrittels, das wegen Sarkoms der Trochantergegend reseziert war, durch die Fibula, deren Köpfchen in die Gelenkpfanne eingestellt, und deren unteres Ende in den Markkanal des Femur verbolzt wurde.

De Gouvêa (189). Bei einer 25jährigen Frau wurde eine Radiusepiphyse wegen Sarkoms reseziert und als autoplastischer Ersatz das obere Ende der Fibula samt Periost implantiert, das zugespitzte Ende in den Markkanal des Radius verbolzt, Naht des Periosts, Naht der Gelenkfläche der Fibula mittelst Silberdraht mit dem Carpus, glatte Heilung, gutes funktionelles Resultat.

Goebell (188) hat bei einem Kind eine resezierte tuberkulöse Diaphyse eines Metakarpus durch freie Periostknochentransplantation vom Radius ersetzt. Trotzdem ein Rezidiv der Tuberkulose auftrat, erfolgte Einheilung des Knochens. In einem anderen Fall wurde ein Defekt des Unterkiefers (Resektion wegen Osteosarkoms) durch ein Stück periostgedeckter Rippe beseitigt.

Leonte (197) berichtet über einen Fall von Knochenplastik, in dem der wegen Spina ventosa entfernte 5. Metakarpus durch einen frisch resezierten Metatarsus mit Gelenkfläche ersetzt wurde. Heilung, tadellose Funktion. An diese Mitteilung hat Tuffier Bemerkungen über Knochenplastik angeknüpft.

Goebell (187) hat, um eine Tibiapseudarthrose zur Heilung zu bringen, freie Periosttransplantation versucht, es wurde eine Periostmanschette gebildet. Zuerst guter Erfolg, später neue Pseudarthrosenbildung.

Barker (181) bespricht die modernen Methoden der Knochentransplantation und ihre Technik und berichtet über zwei Fälle von Pseudarthrose der Tibia, in welchen Knochentransplantation zur Anwendung kam. Der erste Fall betraf eine komplizierte Fraktur der Tibia, welche nicht heilen wollte. Nach einem fehlgeschlagenen Versuch wurde ein Span einer durch Amputation erhaltenen frischen Tibia in den Markkanal der Tibiaenden verbolzt. Auf Wunsch der Patientin wurde später amputiert, an dem so erhaltenen Präparat war zu sehen, dass der transplantierte Knochen nekrotisch war, dass aber gleichzeitig neuer Knochen in der Umgebung gebildet war, um eine

spätere Konsolidation zu ermöglichen. In einem zweiten Fall wurde ein dem Patienten entnommener Metatarsus in die Enden einer Tibiapseudarthrose implantiert, gutes Resultat.

Aus den Versuchen Axhausens (180) über Transplantation von Gelenkenden bei Tieren geht hervor, dass das transplantierte Knochengewebe nekrotisch wird, die Kerne schrumpfen und werden aufgelöst. Am Markgewebe bleibt die oberflächliche Schicht erhalten, ebenso verhält sich das Knorpelgewebe, die meisten Knorpelzellen degenerieren, die Zellen an der Oberfläche erhalten sich, geraten in Wucherung und substituieren den abgestorbenen Knorpel.

König (193) empfiehlt unter Anführung einiger Fälle (Ersatz eines resezierten Humerus, eines exartikulierten Unterkiefers) Elfenbeinprothesen als Ersatz von Knochen und Gelenken zu verwenden.

Rehn und Wakabaiashy (209) haben nach Experimenten an Tieren in 9 Fällen beim Menschen (Frakturen, Pseudarthrosen) Hornbolzung mit sehr gutem Erfolg versucht. Horn ist gut sterilierbar, formbar, widerstandsfähig, wird langsam resorbiert und hatte spezifische Wirkung auf die Callusbildung.

Rehn (208) demonstrierte 4 Fälle, in denen Hornplastik angewendet wurde. Im ersten Falle wurde eine Hornplatte zur Deckung eines Schädeldefektes erfolgreich implantiert. In den anderen drei Fällen wurden Hornbolzen bei Frakturen verwendet. Ein Fall betraf eine Torsionsfraktur des Humerus ohne Heilungstendenz, bei einer Fraktur der Clavicula wurde ein Hornbolzen in einen vorgebohrten Kanal eingefügt, bei einer Humerusfraktur nahe dem Ellbogengelenk wurde das dislozierte Gelenkstück durch einen 3 cm langen Hornnagel befestigt.

Lawrowa (195) hat mit der Almateinknochenplombe an Kaninchen experimentelle Untersuchungen angestellt, die ergeben haben, dass sie degenerative Veränderungen der inneren Organe hervorrufen kann.

Schulze (213) empfiehlt die Anwendung der Mosetigschen Knochenplombe, mit der er in zahlreichen Fällen von Osteomyelitis, Tuberkulose, Knochencysten sehr gute Erfahrungen gemacht hat. Dabei ist der schichtweise exakte Wundverschluss nach Einfüllung der Plombenmasse von Wichtigkeit.

Sawicki (211). In der ersten Sitzung wird der Knochen ausgemeisselt, Sequester etc. entfernt. Ist nach einigen Wochen die Höhle mit Granulationen ausgefüllt, so werden letztere weggekratzt und der Muskellappen geformt, wobei das Periost aus der Umgebung der Knochenöffnung mitgenommen wird. Es folgt die Beschreibung der 9 Fälle des Verf., 8 betrafen Osteomyelitis, einer Knochentuberkulose. Die Muskeln hält Verf. für zuverlässiges Material, rät aber zunächst zu einem Versuch mit Hautlappen, schlägt dieser fehl, so greife man zu der myoplastischen Methode.

A. Wertheim (Warschau).

Makkas (201) hat an Hunden Versuche angestellt, in künstlich hergestellte Knochenhöhlen Fettgewebe zu transplantieren. Von 8 Versuchen hatte er in 7 Erfolg. Das überpflanzte Fettgewebe wird bald durch Bindegewebe ersetzt, in einigen Fällen aber blieb das Fettgewebe als solches lange erhalten. In zwei Fällen (Tuberkulose, Osteomyelitis) gelang das Verfahren autoplastisch auch beim Menschen. In einem Fall (Tibiaosteomyelitis) trat Infektion ein, trotzdem guter Verlauf, Ausstossung des Fettes trat nicht ein.

Sherman (212) hat Knochenhöhlen (Tuberkulose, Osteomyelitis, Cysten) nach Auskratzung mit Kochsalzlösung gefüllt und sorgfältig vernäht, in einigen Fällen war der Erfolg gut.



## XI. Knochentumoren.

Curtillet (219) berichtet über 4 Fälle von multiplen Exostosen, die eine 36 jährige Frau und ihre drei Kinder betrafen. Die Entstehung derselben führt er auf toxisch-infektiöse Einflüsse zurück, die Mutter der Kinder litt an einer alten Tuberkulose.

Sourdat (231) beschreibt den Fall eines 18 jährigen Patienten, der eine Exostose an der Aussenseite des proximalen Tibiaendes besass und akute lokale Schmerzen und Schwellung bekam Bei der Operation zeigte sich ein Hämatom, hervorgerufen durch Ulzeration der Art. peronea. In einem zweiten Fall war nach Trauma eine Exostose am unteren Femurende abgebrochen und hatte Beschwerden hervorgerufen.

Schmorl (230) demonstrierte Präparate eines Falles von multiplem Myelom, die von einem 63 jährigen Mann stammten, in den Knochen fanden sich zahlreiche bis hühnereigrosse Tumoren, mikroskopisch handelte es sich um ein Plasmocytom. An den Schädel- und Extremitätenknochen fanden sich Veränderungen, die der Ostitis deformans (v. Recklinghausen) zuzurechnen waren. Der Umfang des Kopfes hatte in 3 Jahren um 3 cm zugenommen.

Roman (228) beschreibt einen Fall von Neuroglioma retinae mit ausgedehnten Metastasen im Mark der langen Röhrenknochen.

Greig (243) berichtet über eine 84 jährige Frau mit multiplen, teils knochenharten, teils weichen Tumoren der Gesichtsknochen. Eine weiche Geschwulst über dem Sternum wird als Sarkom angesprochen.

Bloodgood (217). Eine regelmässige, radiographische Untersuchung nach Verletzungen, deren Symptome nicht schwinden, lässt häufigeres und früheres Erkennen von Knochencysten und Knochentumoren erwarten. Die Krankengeschichten von 26 Fällen von medullären Riesenzellensarkomen unterstützen obige Annahme. Alle diesen Kranken sind nach Auskratzung, Resektion oder Amputation gesund geblieben. Es kann deshalb durch frühere Diagnose bei diesen Tumoren eine Besserung der Heilerfolge nicht erzielt werden, dieselben werden aber häufiger durch schonendere Eingriffe ermöglicht werden. Unter 50 Sarkomen von schwer malignem Typus ist kein Fall durch Operation geheilt. 18 waren inoperabel, bei 34 wurde ohne Erfolg hoch amputiert. Für diese und mittelschwere Fälle wird die frühere Diagnose durch regelmässige Radiographie vielleicht bessere Resultate zeitigen. Von der Behandlung mit Coleys Mischung sind Riesenzellensarkome auszuschliessen, weil sie derselben nicht bedürfen. Die in Coleys Berichten enthaltenen Riesenzellensarkome können nicht als Beweismaterial für die Wirksamkeit der Mischung anerkannt werden. Von den 26 medullären Riesenzellensarkomen wurden 9 durch einmalige und einer durch zweimalige Curettage geheilt. Zweimal erfolgte Heilung durch Resektion nach fehlgeschlagener Curettage und einmal durch Amputation nach früherer Auskratzung. Die übrigen wurden durch primäre Resektion und Amputation geheilt, ein Erfolg, der bei manchen wohl auch durch Curettage erreicht worden wäre. Die Auskratzung ist unter Blutleere radikal auszuführen, die Höhle mit Karbol und Alkohol zu desinfizieren und vor Lösung des Schlauches fest zu tamponieren. Hat der Tumor die Kapsel durchbrochen, ist Resektion indiziert und die Höhle wie oben zu behandeln. Bei Auskratzungen kann durch Knochentransplantation die Heilung beschleunigt werden und bei Resektion die Kontinuität des Knochens dadurch wieder hergestellt werden.

Maass (New-York).

Gould (222) bespricht die verschiedenen Formen der Knochensarkome, ihre Eigentümlichkeiten je nach Sitz und Wachstum. In der Diskussion betont Bland-Sutton die Schwierigkeiten der Diagnose. Eve erwähnt die von



ihm geübten therapeutischen Massnahmen, aus denen hervorgeht, dass er periostale Sarkome amputiert. Paradox klingt, dass er Myelome für maligne Tumoren ansieht und sie den periostalen Sarkomen gleichstellt. An der weiteren Diskussion ist eine grössere Anzahl von Autoren beteiligt.

Eve (221) empfiehlt bei periostalen Sarkomen der langen Röhrenknochen stets hoch zu amputieren. Zentrale Sarkome sollen auch amputiert werden, eventuell so, dass ein Teil des befallenen Knochens erhalten bleibt. Ist die knöcherne Schale von Tumor durchbrochen, so muss hoch amputiert werden. Myeloidsarkome betrachtet er nicht als so gutartig, wie in dem allgemein gebräuchlichen Sinn, Gerade die Myeloide des Femur und des Humerus sind nach Eve bösartig, er sah dabei Metastasen nach Amputation. Je nach Sitz und Ausdehnung sollen die Myeloide (Eve gebraucht dafür die Bezeichnung „Myelom") mit Auskratzung, Resektion oder Amputation behandelt werden. Von Coleys Toxinbehandlung hat Eve bei periostalen Sarkomen keinen Erfolg gesehen.

Berry (216) bespricht die Diagnose der Knochentumoren, speziell die der Sarkome. Er tritt bei den periostalen Formen für Amputation ein, nur will er bei Femursarkomen das Hüftgelenk erhalten.

Coley (218) hat auf dem französischem Chirurgenkongress die Resultate seiner Toxinbehandlung der Sarkome der langen Röhrenknochen vorgetragen. Seine Methode der Behandlung besteht darin, dass 14 Tage bis 3 Wochen lang lokale Injektionen von den Toxinen gemacht werden, bleibt der Erfolg aus, so rät er zu konservativen Operationsmethoden unter möglichster Vermeidung von Amputationen. Um Rezidive und Metastasen zu verhüten, müssen die Injektionen der Toxine lange fortgesetzt werden.

## Ausländische Referate.


1. *Alessandri, Sui trapianti liberi di osso. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 6.
2. Bakay, L. v., Über die Köhlersche Knochenerkrankung. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 9.
3. *Campani, Il solfato di rame nella cura delle osteoperiostiti purulente. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 59.
4. *Cauli, Due casi di osteosintesi. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 6.
5. *Dardanelli, Contributo clinico all' autoplastica ossea libera. Archivio di Ortopedia. 1912. 3—4.
6. *Gazzotti, Contributo sperimentale allo studio dell' infibulazione. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1912. Nr. 12.
7. *Perez, Sulle cosidette cisti ossee. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1912. Nr. 12.
8. *— Sulle cosidette cisti ossee. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1912. 10.
9. *Ponzio, Sopra un caso di cisti ossea. Archivio di Ortopedia 1912. 3—4.
10. Serra, Nevrosi e regenerazione delle ossa in segnito a congelamento negli arti e negli animali. La clinica chirurgica XX. Nr. 4. p. 626.
11. *Silva, Intorno ad un caso di periostite probabilmente di natura tubercolare. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 13.
12. Verebély, T. v., Über Knochentransplantation. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.


v. Bakay (2) fand bei einem 2½ Jahre alten Kinde das Os naviculare so stark entwickelt, wie es durchschnittlich einem Alter von 5—6 Jahren entspricht; bei einem fünf- und einem sechsjährigen Kinde zeigte wieder das Kahnbein einen Knochenkern, einem Alter von zirka 3 Jahren entsprechend. v. Bakay zieht daraus die Folgerung, dass die Gestalt dieses Knochenkernes auch unter normalen Verhältnissen verschieden sein kann, — dies spricht gegen die pathologische Deutung der sogenannten Köhlerschen Knochenbilder.

In 16 Versuchen, die Serra (10) an Kaninchen angestellt hat, um den Einfluss der Kälte auf die Knochen mikroskopisch zu kontrollieren, hat Verf. wahrgenommen:

1. dass nichts Anormales in den Knochen besteht, wenn die Extremitäten einfach in eine gewöhnliche Mischung von Eis und Salz getaucht werden.

2. Eine Nekrose der Knochen und der Weichteile, wenn die Glieder lange in einer starken Mischung gefrieren.

3. Nekrose der einzelnen Knochen, wenn man die Gefrierung kaum beginnen lässt, indem man die Glieder während 10 Minuten ungefähr in der Mischung von Eis und kristallisiertem Chlorkalzium eintaucht; in diesem Falle bleiben das Periost und das Knochenmark lebensfähig und reagieren, indem durch direkte Verknöcherung junge Knochen um den zerstörten erzeugt werden, da selbst nach einigen Monaten nicht sequestiert, noch absorbiert wird. Giani.

v. Verebély (12) führte innerhalb der letzten $2^1/_2$ Jahre die Knochentransplantation in 18 Fällen aus; davon heilten 15 ungestört, in 3 Fällen trat Sequestration des transplantierten Knochens ein. v. Verebélys Resumé lautet: Für Transplantation eignet sich frischer, mit Periost bedeckter Knochen. Das Einheilen des Knochens kann dadurch gesichert werden, dass man durch lange transperiostale Einschnitte den Nachbargeweben Zutritt zum Kanalsystem des Knochens verschafft. Tamponade und Drainage sollen möglichst vermieden werden.

## XVI.

# Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Algringen.

**Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert worden.**

1. *Coombs, Miller and Kettle, The histology of experimental rheumatism. Lancet 1912. Nov. 2. p. 1209.
2. *Ramond, A propos du traitement de l'arthrite blennorrhagique. Bull. Mém. Soc. m. hôp. Paris. 1912. Nr. 21. Ann. Derm. Syph. 1912. 2. p. 102.
3. *Tubby, Indications for surgical interference in the treatment of tuberculous joint disease in children. Lancet 1912. Jan. 6. p. 4.
4. *Katzenstein, Gelenkeinklemmungen und ihre Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Interposition des verletzten Meniskus im Kniegelenke. Berliner med. Ges. 24. April 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 19. p. 245.
5. *Axhausen, Über den histologischen Vorgang bei der Transplantation von Gelenkenden, insbesondere über die Transplantationsfähigkeit von Gelenkknorpel und Epiphysenknorpel. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. H. 1.
6. *Weil, Über doppelseitige symmetrische Osteochondritis dissecans. Bruns' Beitr. Bd. 78 H. 2. p. 403.
7. *Houzel, Les arthrites suppurées du nourrisson. Archives prov. de chir. 1912. 8. p. 457.
8. *Héresco et Cealic, Traitement des complications articulaires de la blennorragie par des injections de sérum antiméningococcique. Journ. d'urol. 1912. 4. p. 477.
9. *Bornstein und Plate, Chronische Gelenksveränderungen, entstanden durch Pressluftерkrankungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 3.
10. *Schmerz, Operative Behandlung versteifter Gelenke. Vereinig. Ärzte Steiermark. 27. Okt. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1341.
11. *Mertens, Heilung einer Streptokokkengonitis durch Injektion von Jodvasoliment. Zentralbl. f. Chir. 1912. 17. p. 569.
12. *Jansen, Die polyartikulären Muskeln als Ursache der arthrogenen Kontrakturen. v. Langenbecks Arch. Bd. 96. H. 3.
13. *Schepelmann, Einfluss der Heissluftbehandlung auf Gelenkergüsse. Med. Klinik 1911. p. 1981.



14. *Küttner, Gelenktransplantation aus dem Affen. Bresl. chir. Ges. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 217.
15. *Katzenstein, Bildung eines Gelenkbandes durch freien Periostlappen. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 169.
16. *Hübscher, Zur Verhütung des Muskelschwundes nach Gelenkverletzungen. Zentralblatt f. Chir. 1912. p. 137.
17. *van der Slugs, Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose im Kindesalter und bei Erwachsenen. Zeitschr. ärztl. Fortbild. 1911. 17.
18. *Melchior und Wolff, Zur Diagnostik von Gelenkerkrankungen mittelst Messung der lokalen Hauttemperatur. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1039.
19. *Johnson, Robert W., The tornato joint. Annals of surgery 1912. July.
20. *Lovett, Robert W., The atrophy of muscle and bone resulting from joint disease, injury and fixation. The journ. of the amer. med. ass. 1912. May 25.
21. *Leonard, W. Ely, The three rules of treatment in adult joint tuberculosis. The journ. of the amer. med. ass. 1912. Febr. 24.
21a. *Verebély, T. v., Über Blutergelenke. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
22. Eden, Über Osteoarthritis deformans juvenilis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1912. Bd. 117. H. 1—2. p. 148.
23. Lehmann, Zur Frage der Entstehung der freien Gelenkkörper vom röntgenologischen Standpunkte. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 6.
24. Bosányi, Mobilmachung von Gelenksteifigkeiten während Thermalkuren. Med. Klin. 1912. p. 1196.
25. Kawamura, Beitrag zur tabischen Osteo-Arthropathie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 3—4. p. 368.
26. Bering, Gelenkerkrankungen bei erworbener Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 9.
27. Pupovac, Verwendung ungestielter Lappen aus der Fascia lata bei der Mobilisierung ankylosierter Gelenke. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 521.
28. Reichmann, Entstehung von Gelenkmäusen vom röntgenologischen Standpunkte. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 452.
29. Zoepffel, Tabische Knochen- und Gelenkerkrankungen. Berliner klin. Wochenschr. 1911. 45 u. 46.
30. Rehn, Regeneration des Knochenmarkes bei der homoplastischen Gelenktransplantation im Tierexperiment. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 1.
31. Baisch, Die Diathermie und ihre Anwendung in der Orthopädie. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. Med. Sektion. 16. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2701.
32. Luce, Die Arthropathien bei Syringomyelie. Ärztl. Ver. Hamburg. 5. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 47. p. 2593.
33. Wahl, Über Gelenkversteifungen, ihre Verhütung und Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2453.
34. Oehlecker, Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose mit orthopädischen Massnahmen. Würzburg, Kabitzsch 1913.
35. Witteck, Behandlung der kindlichen Gelenkstuberkulose. Ver. Ärzte Steiermark. 1. u. 15. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1342.
36. Lorenz, Bronchiektasie mit in Anfällen auftretender Ostéoarthropathie hypertrophians pneumique. Ver. d. Ärzte in Steiermark. 23. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1373.
37. v. Eiselsberg, Behandlung der nach akuten oder chronischen Entzündungen eingetretenen Versteifungen der Gelenke. Ges. der Ärzte Wien. 6. Dez. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 50. p. 1993.
38. Smith, Arthritis deformans and purinfree diet. Med. Presse 1912. July 17. p. 56.
39. Pagenstecher, Das Verhalten traumatischer Blutergüsse speziell in den Gelenken und der Pleura. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 663.
40. Baron, Säugling mit abgeheilter Polyarthritis gonorrh. Demonstrationsabend Charlottenburger Ärzte-Ver. 2. Mai 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 24. p. 313.
41. Berkowitz, Rosa, Rheumatismus nodosus im Kindesalter. Diss. München 1912.
42. Kobylincka, Kasimira, Zwei Fälle von Rheumatismus tuberculos. (Poncetsche Krankheit.) Diss. Berlin 1912.
43. Schüssler, Zur Therapie und Prognose der Arthritis gonorrhoica. Dissertat. Kiel 1912.
44. Kouindjy, Traitement kinésithérapie des arthropathies tabiques. Presse méd. 1912. 26. p. 260.
45. Loizemant, Contribution à l'étude de la pathogénie des kystes synoviaux. Thèse Montpellier 1911.



46. Burguet, Contribution à l'étude du traitement conservateur dans les tuberculoses articulaires. Thèse Paris 1912.
47. Maurin, De la pyarthrose tuberc. primitive d'origine synoviale sans lésions osseuses. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 1. p. 62.
48. Sans, M., Atrophies osseuses, articulaires et abarticulaires consécut. à un traumatisme. Thèse Lille 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 2. p. 127.
49. Lop, A propos de l'autosérothérapie dans l'arthrite blennorrhagique aiguë. (Corresp.) Gaz. d. hôp. 1912. 115. p. 1593.
50. Legras, L'hyperémie active dans les traumatismes articulaires et péri-articulaires. Presse méd. 1912. 79. p. 795.
51. Deutschländer, Arthropathie eines Kniegelenkes als Frühsymptom einer Tabes. Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 54.
52. Reunert, Zur Kenntnis der entzündlichen Tuberkulose (Poncet). Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 28. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 665.
53. Blencke, Fall von juveniler Arthritis deformans. Med. Ges. Magdeburg. 2. Novbr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 445.
54. Uhlmann, Pneumokokkenerkrankungen der Knochen und Gelenke im Kindesalter. Diss. Heidelberg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.
55. Boll et Alamartine, Tuberculose inflammatoire et ostéo-arthropathies hypertrophiantes pneumiques. Gaz. des hôp. 1912. 115. p. 1587.
56. Jacobsohn, Arthritis hypertrophicans. Ein Beitrag zu der Klassifikation der chronischen Gelenkerkrankungen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 589.
57. Kemmetmüller, Idiopathische intermittierende Gelenkhydropsie. Ges. f. innere Medizin u. Kinderheilk. in Wien. 31. Okt. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 47. p. 1891.
58. Popper, Chronischer tuberkulöser Gelenkrheumatismus. Wiener med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2418.
59. Vulpius, Knochen- und Gelenktuberkulose. (Autoreferat.) Fortschr. d. Med. 1912. 30. p. 947.
60. Jordan, Rheumatoid arthritis in a child. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. 8. Febr. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 363.
61. Lane and Ward, Ileolcolostomy in a subject of rheumatoid arthritis, followed by great improvement and freer movement of the joints. Med. Soc. London. March 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
62. Whipham, Arthritis of the shoulder and hip in a boy aged 14. Roy. Soc. Med. Sect. stud. diseas. childr. Febr. 23. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 550.
63. Collins, Notes on arthritis. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 603.
64. Watson, Intestinal stasis and rheumatoid arthritis. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1217.
65. Fitzwilliams, Multiple arthritis in a girl aged 15 (infective, not tuberculous arthritis). Roy. Soc. Med. Clin. Sect. May 31. 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1300.
66. Bier and Boetzner, The treatment of purulent affections of the large joints by active and passive hyperaemia. Practitioner 1912. 1. p. 17.
67. Luff, Diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis and other forms of infect. arthritis. Parctitioner 1912. 1. p. 22.
68. Timmins, Ionization and Biers hyperaemia in the treatm. of rheumatism. Practitioner 1912. 2. p. 336.
69. Mantle, A history of the present-day accepted aetiology of acute rheumatism. Practitioner 1912. 1. p. 185.
70. Midelton, The administration of thyroid extract in rheumatoid arthritis. Practitioner 1912. 1. p. 180.
71. Jackson, The treatment of rheumatism by injection of magnesium sulphate. Practitioner 1912. 1. p. 177.
72. Smart and Bristow, The treatment of muscular and joint injuries by graduated contraction. Lancet 1912. May 4. p. 1189.
73. Gauvain, Results of operations on tuberculous joints. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Dec. 7. p. 1544.
74. Cheyne, Two cases illustrating the formation of a nerv joint. Med. Soc. of London. 1912. 25. Nov. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550.
75. Beattie and Anderson, The histology of experimental rheumatism. (Corresp.) Lancet 1912. Nov. 23. p. 1461.
76. Battie and Walker, The histology of experimental rheumatism. (Corresp.) Lancet 1912. Dec. 7. p. 1610.
77. Gordon, The histology of experimental rheumatism. (Corresp.) Lancet 1912. Nov. 16. p. 1394.
78. Gordon, Miller and Coombs, The histology of experimental rheumatism. (Corresp.) Lancet 1912. Nov. 30. p. 1539.



79. Gordon, The histology of experimental rheumatism. (Corresp.) Lancet 1912. Dec. 14. p. 1678.
80. Edmunds, Arthroplasty. King' Coll. Hosp. Med. Presse 1912. Nov. 27. p. 574.
81. Wickham Arthritis of the knee apparently following slight injury, in a patient having a slight sycosis of the chin. The use of vaccines prepared from this eventually led to a complete cure. Brit. med. Assoc. South Midl. Br. 1912. Oct. 10. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1310.
82. White, The importance of examining the urine bacteriologically. Lancet 1912. Nov. 2. p. 1204.
83. Messrs. Hoefftcke, Instruments for the treatment of joint tuberculosis, especially hip disease, without detention in bed. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Exhibit. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. Suppl. p. 315.
84. Morton, The X-ray diagnosis in some forms of arthritis. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 481.
85. Boyd, Diagnosis in diseases of joints. The Practitioner 1912. 5. p. 724.
86. Desternes, Radiodiagnostic des rhumatismus chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
87. Petit de la Villéon, Arthrite blennorrhagique suppurée et arthrotomie précoce. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 10 Mai 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 20. p. 313.
88. Discussion, Arthropathies tabiques. Soc. Neurol. 14 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 1. p. 6.
89. Mongour, Arthrites blennorragiques et ponction. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 17 Mai 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 21. p. 328.
90. Gaucher, Salin et Meaux Saint-Marc, Psoriasis et rhumatisme articul. aigu. Séance 4 Avril 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 4. p. 154.
91. Miramond et Laroquette (rapport), Thermothér. des rhumatismes chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
92. Lavielle, Ch. et L. (rapport.), Hydrologie du rhumatisme chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
93. Fournier, Raidieurs articulaires congénitales. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 4. p. 252.
94. Sandoz (rapport.), La mécanothér. dans les rhumatismes chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
95. Deschamps, Les agents physiques dans les rhumatismes chron. complexité des différentes formes de rhumatisme chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
96. Barré, Étude crit. sur les arthropathies tabétiques. Thèse Paris 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 4. p. 251.
97. Bousquet, Des synarthroses. Thèse Toulouse 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 4. p. 252.
98. Rosenblith (rapport.), Les rhumatismes chron. et leur traitem. par la kinésithérap. manuelle. Congr. phys.-thér Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 314.
99. Haret (rapport.), La radiumthér. dans la goutte et le rhumatisme chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
100. Roques (rapport.), L'électrothér. dans les rhumatisme chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
101. Falibois (rapport.), L'hydrothér. dans les rhumatismes chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 314.
102. Jaugeas (rapport.), La radiothér. dans les rhumatismes chron. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 315.
103. Landouzy, Gougerot et Salin, Démonstrat. et pathogénie des arthropathies bacillaires séreuses et congestives. Presse méd. 1912. 36. p. 385.
104. Dausset, Cure de chaleur pour les rhumatisants et les goutteux anémiques. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 31. p. 316.
105. Ledderhose, Arthritis deformans und Unfall. III. internat. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 295.
106. Gebhardt, Zur Kenntnis der akuten Knochen- und Gelenkentzündungen im Säuglingsalter. Arch. f. Orthop. etc. 1912. Bd. 11. H. 4. p. 357.
107. Stiles (opening paper), The after-results of major operations for tuberculous disease of the joints. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of disease of childr. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1356.
108. Nobel, Primäre progressive Arthritis. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilkunde. Wien. 25. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 7. p. 288.
109. Weiss, Die physikalische Therapie der Gelenkkrankheiten. Wien, Urban und Schwarzenberg 1912.
110. Ducuing, Les greffes articulaires totales chez l'homme. Revue de chirurgie 1912. 8—9.




111. Rheumatoid arthritis. (Discuss.) W. London med. chir. Soc. 1912. April 12. Brit. med. Journ. 1912. April 20. p. 893.
112. Heusner, Beiträge zur Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Rhein.-westf. Ges. f. innere Med. u. Nervenheilk. 10. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1410.
113. — Zur chirurgischen Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1042.

Coombs, Reginald Miller und Kettle (1) haben bei Impfung von Kaninchen mit Streptococcus rheumaticus Krankheitserscheinungen erzeugt, die klinisch und histologisch den Befunden des Gelenkrheumatismus beim Menschen entsprechen.

Ramond (2) hat in einem Falle von Gonarthritis, bei dem alle Mittel versagten, die Methode von Gilbert angewandt; (d. h. dem Gelenk 3—5 ccm Synovialflüssigkeit entnommen und unter die Haut in der Nähe des Gelenkes gespritzt; darauf Wattekompressionsverband. Wiederholung der Einspritzung jeden 2. bis 3. Tag). Es erfolgte prompte Heilung in 8—10 Tagen. In 5 Fällen hatte Verf. vollen Erfolg.

Tubby (3) empfiehlt auf Grund der Beobachtungen der letzten Jahrzehnte die tuberkulösen Gelenkaffektionen der Kinder konservativ zu behandeln. Die Gefahr einer allgemeinen Tuberkulose ist bei nicht operativer Behandlung eine geringere.

Katzenstein (4) warnt davor, bei Meniskusverletzungen im Kniegelenke den losgesprengten Meniskus zu entfernen, da weiter leicht Verschiebungen am anderen Meniskus eintreten. Er näht den abgesprengten Meniskus mit Seide fest.

Aus dem Versuchen von Axhausen (5) geht hervor, dass bei Transplantationen von Knochen derselbe abstirbt und durch überlebenden Periost und Mark substituiert wird. Auch das Mark geht zum Teil zugrunde, nur das mit dem Mutterboden in Berührung stehende Mark erhält sich und substituiert das übrige absterbende Mark. Knorpel dagegen erhält sich entweder ganz, oder soweit er teilweise abstirbt, ergänzt er sich aus sich selbst.

Weil (6) sah in zwei Fällen eine doppelseitige symmetrische Osteochondritis dissecans. Weil lehnt die Annahme der traumatischen Entstehung der Osteochondritis ab.

Nach Houzel (7) geht die eiterige Erkrankung der Gelenke bei Kindern im 1. Lebensjahr besonders häufig von Ophthalmoblennorrhoe aus, im übrigen von Wunden, Ekzemen, Magen, Darm, Mund usw. Von Einfluss ist ein Trauma. Schnelle Eröffnung der Gelenke mit Drainage und täglicher Durchspülung hat gute Resultate.

Héresco und Cealic (8) haben, wie auch andere, glänzende Resultate erzielt in der Behandlung von gonorrhoischen Gelenkerkrankungen mit Antimeningococcusserum. Einzeldosis 10—20 ccm, Gesamtmenge 50—80 ccm, täglich oder mehrtäglich gegeben. Als Injektionstelle wird die Umgebung der erkrankten Gelenke bevorzugt.

Bornstein und Plate (9) berichten über chronische Gelenkveränderungen (Arthritis deformans), entstanden durch Presslufterkrankungen. Durch Gasblasenbildung treten Ernährungsstörungen eines umschriebenen Knochenteiles ein, wodurch Störung der Gelenkfunktion und Erkrankung der Gelenke eintritt.

Schmerz (10) hat in einem Falle von vollkommen versteiftem Kniegelenk durch Interposition von Amnion (nach Foramittis Methode präpariert) vorzügliche Beweglichkeit eintreten sehen.

Mertens (11) konnte durch Injektion von seinem Jodvasoliment (10 ccm 6% Jodvasoliment = 0,6 Jod in Öl) in ein mit Streptococcus pyogenes longus infiziertem schwer vereitertem Kniegelenk die Infektion bekämpfen.



Jansen (12) nimmt an, dass bei chronisch entzündlichen Prozessen und Gelenkankylosen die monoartikulären Muskeln, d. h. die nur 1. Gelenk überbrückenden Muskeln, infolge der dauernden Arbeit, die sie vor Fixation des Gelenkes leisten, allmählich schwinden. Damit kommen die polyartikulären, d. h. mehrere gelenkbedeckenden Muskeln zur Geltung und führen die Kontraktur herbei.

Schepelmann (13) spritzte Kaninchen Jodoformglyzerin oder Tusche in die Kniegelenke. Bei Heissluftbehandlung zeigte sich schnellere Resorption des Jodoformglyzerins (Kontrolle mit Röntgenstrahlen) und schnellerer Abtransport der Tusche in Lymphbahnen und Lymphdrüsen (Sektionskontrolle). Die gleichen Erscheinungen bei Ruhigstellung (im Gegensatz zu bewegtem Kniegelenk).

Küttner (14) hat mit Erfolg Gelenktransplantationen an dem Affen vorgenommen. (Entnahme aus lebendem Affen, Tötung des Tieres in der fortgesetzten Narkose, Sektion zwecks Prüfung der Gesundheit des Tieres.)

Katzenstein (15) hat mit vorzüglichem Erfolge fehlende resp. überdehnte Gelenkbänder durch freie Plastik mit gedoppeltem Periostlappen (ossifizierende Flächen aufeinander gelegt) ersetzt.

Hübscher (16) vermeidet die bei Ruhigstellung von Extremitäten zumal bei Gelenkerkrankungen auftretenden Muskelatrophien durch methodisch alle Stunden vom Patienten aktiv ausgeübte Muskelkontraktionen.

Van der Slugs (17) hat bei direkter Sonnenbestrahlung von chirurgischen Tuberkulosen (Fisteln, Ankylosen, Koxitis, Bauchfell,- Nieren- und Blasentuberkulose) grosse Erfolge erzielt. Anfangsbestrahlung 5—10 Minuten, nach Pigmentierung der Haut stundenlang.

Melchior und Wolff (18) haben bei Gelenkerkrankungen vergleichende Messungen mit Hautthermometern gemacht und gefunden, dass bei tuberkulösen und luetischen Erkrankungen die lokale Temperatur erhöht ist, ausser bei Koxitis und Caries sicca der Schulter. Wichtig ist die Messung von Frühdiagnose der Tuberkulose und zwar Feststellung der Ausheilung derselben.

Robert W. Johnson (19) berichtet: Besonders im Herbst kommen häufig Gelenkerkrankungen zur Beobachtung, die gichtischen Prozessen sehr ähnlich sind. Meistens ist das Kniegelenk befallen, in dem sich ein deutlicher Erguss nachweisen lässt. Das Gelenk ist schmerzhaft aber nicht gerötet. Es besteht kein Fieber. Diffuse Schmerzen an anderen Körperstellen, Pruritus, Ekzem, Depression können Begleiterscheinungen sein. Der Urin ist stark sauer. Die Ursache liegt meist in dem reichlichen Genuss von Tomaten (tomato joint). Nach Vermeidung des Genusses und aloetischer Medikation tritt rasche Besserung ein. Maass (New-York).

Robert W. Lovett (20) berichtet: Allen Gelenkverletzungen, die schwer genug sind um eine Synovitis zu veranlassen und vielen leichteren folgt Muskelatrophie, die häufig nach Heilung des Gelenkes bestehen bleibt. Das Gelenk wird nach Gebrauch wieder empfindlich, fühlt unsicher beim Gehen und steif nach Ruhe. Die laterale Beweglichkeit des Gelenkes ist vergrössert. Der Umfang des Gliedes ist kaum verringert, die Muskeln aber fühlen sich schlaff an. Erguss im Gelenk und Kapselverdickung fehlen. Behandlung des Gelenkes selbst. Heisse Luft etc. bleibt erfolglos. Kommt Knochenatrophie hinzu, so zeigt sich ausser Muskelatrophie auch Gelenkschwellung. Die zweckmässige Behandlung besteht in Muskelmassage, Vibration, Widerstandsbewegungen und Gehen im Freien. Auch drei Kranke, die wegen luxierenden Maniskus erfolglos operiert worden waren, wurden durch obige Behandlung geheilt.

W. Ely Leonard (21) berichtet: Die klinische Diagnose der Gelenktuberkulose ist so schwierig, dass man bei Heilungen Erwachsener ohne radikale Operation immer an der Richtigkeit zweifeln muss. Für Erwachsene

kommt nur die radikale Behandlung in Frage. Die Funktion des Gelenkes muss durch Resektion geopfert werden, da auf andere Weise die Synovia und das rote Knochenmark, welche den Boden für die Krankheit bilden, nicht entfernt werden können. Der Zweck des Eingriffes ist nicht so sehr die Entfernung alles Kranken als wie die der obigen Gewebe. Bei Operationen an tuberkulösen Gelenken sind sekundäre Infektionen um jeden Preis zu verhüten. Drainagerohre sollen nur wenige Tage liegen und Tamponade ist ganz zu vermeiden. Die Gefahr der sekundären Infektion liegt darin, dass dadurch gegen den Tuberkelbazillus im neue Gewebe, wie gelbes Knochenmark, Muskel, Bindegewebe etc. ihre Widerstandskraft verlieren. Maass (New-York).

Verebély, T. v. (21a). Mitteilung von 5 Fällen, zugleich eine ausführliche Besprechung genauer histologischer Untersuchungen.

## Italienische Referate.

1. Angilotti, Ricerche esperimentali sulla patogenesi delle artropatie tubercolari. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
2. Frascella, Traumi e tubercolosi articulare. Sup. R. Garroni Roma.
3. Leffi, I processi riparatori delle capsule articulari nelle lussazioni traumatiche. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 4. p. 643.
4. *Meoni Luciano, Stafilococcia generalizzata con localizzazioni articolari in segnito ad uretrite. Gazzetta Internazionale 1912. Nr. 31.
5. *Panzacchi, Sul processo di guarigione delle capsule articolari dopo le lussazioni traumatiche; ricerche istologiche. Archivio di Ortopedia 1912. 3—4.
6. *Sbrozzi, Reumatismo articolare. Meningite tubercolare. Sindrome addisoniana frusta. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 4.

Angilotti (1) studiert die Pathogenie der einfachen Formen von tuberkulärer Synovitis, die Poncet entzündlich nennt. Er impfte tuberkuläre Toxine von allgemeiner und lokaler Wirkung, sowie Produkte tuberkulöser Organe, lebende wie auch tote Tuberkelbazillen ein, oder verursachte eine tuberkulöse Epiphysitis, um die Modifikationen des Gelenkes zu beobachten. Durch Toxineeinspritzungen zeigten sich leichte Verletzungen entzündlicher Natur mit Kleinzelleninfiltration; ausgeprägter sind die Verletzungen, wenn das Gelenk ein Trauma erlitten hat oder einem Tiere angehört, welches vorher tuberkulös gemacht worden war. Die Toxine mit lokaler Wirkung verursachen schwerere Verletzungen mit Kleinzelleninfiltration der Synovialis. Die Einspritzungen toxischer tuberkulöser Produkte (Eiter, Extrakte tuberkulöser Drüsen oder Gewebe) rufen entzündliche Infiltration mit Neigung zur Sklerose hervor. Die Einspritzungen toter Tuberkelbazillen setzen sehr schwere Verletzungen mit Infiltration und dann Sklerose der Synovialis, mit grösserer Umgrenzung, wenn es sich um mit Äther behandelte Kulturen handelt. Mit Injektionen lebender Kulturen zeigen sich Synovititen mit Kleinzelleninfiltration und Sklerose.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die durch die tuberkulösen organischen Produkte gesetzten Läsionen und auf die Veränderungen infolge der Toxine in besonderen biologischen oder traumatischen Bedingungen: die durch den toten Bazillus gesetzten Veränderungen sind grösstenteils von den Giften mit lokaler Wirkung abhängig. Interessant sind die positiven Resultate der tuberkulösen Synovitis. Die Pathogenese ist somit eine multiple: entweder lebende Bazillen, die in das Gelenk kommen, oder tote Bazillen, oder Giftstoffe, die besonders günstige Bedingungen (Tuberkulosierung des Organismus) ein Mechanismus, der viel häufiger ist als man glaubt.

Giani.

Die Arbeit stützt sich auf klinische und experimentelle Beobachtungen, die Frascella (2) zu folgenden Schlüssen führen.

1. Aus den klinischen Beobachtungen ergibt sich, dass die ursächliche Bedeutung des Traumas in der Entwickelung der Gelenktuberkulosis eingeschränkter ist als man bisher angenommen hat.

2. Mittelst der Klinik und des Experimentes ist es gelungen, den erschwerenden Einfluss des Traumas nachzuweisen, doch ist es nicht möglich gewesen, die Lokalisierung der Tuberkulose in den vom Trauma verletzten Gelenken zu erzielen.

3. Die experimentellen Forschungen des Verf. zeigen, dass die virulenten Tuberkelbazillen im Gewebe sich vorfinden, welche entfernt sind von jenen, in denen die anatomisch-pathologische Lokalisierung der Tuberkulose besteht. In diesen Geweben braucht keine spezifische Läsion des Tuberkuloseprozesses zu bestehen, die makroskopisch oder mikroskopisch wahrnehmbar ist, obwohl sich der Faktor der Tuberkulose dort befindet. Findet man aber so häufig im Knochenmarkgewebe den Keim der Tuberkulose, so muss man annehmen, dass der Kochsche Bazillus sich mit Vorliebe in gewissen Geweben lokalisiert. Das Knochenmark eignet sich wesentlich zur Fixierung der im Blut kreisenden Bazillen und zwar infolge der besonderen Struktur und der Funktion.

Die bazillären embolischen Ablagerungen können, falls sie keine Läsionen bilden, die fortschreiten und sich klinisch bekunden, oder zurückgehen ohne ihr Bestehen vermuten zu lassen, latent und unbekannt bleiben, bis ein banaler Faktor, ein Trauma, ihre Tätigkeit anregt und ihr Vorhandensein verrät.

Die hauptsächlichsten klinischen Eventualitäten, die sich in dieser Beziehung zeigen, sind die folgenden:

1. In einer Gruppe von Fällen, die am schwersten zu erklären sind, wird die arthro-tuberkulare Lokalisierung nach dem Trauma evident. Verf. erwägt diesbezüglich die Meinung Villemius.

Die klinischen Beobachtungen sowie die experimentellen Angaben bezüglich der Bazillenlatenz im Knochenmarkgewebe sprechen zugunsten dessen zweiter Annahme. Diesem Begriffe nach verursacht das Trauma das Auftreten eines osteo-artikulären Tuberkuloseherdes an der getroffenen Stelle, wenn die bazilläre Lokalisierung im latenten Zustande vorher besteht.

Doch ist die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass der Bazillus bei der Tuberkulose sich im Gefässe befindet, im Augenblick, in welchem das Trauma erlitten wird, oder wenn die Störungen noch nicht empfunden werden, und hier leichter als in einem normalen Gewebe zurückgehalten werden kann. Da nicht alle lokalen Tuberkulosen einen ausschliesslich metastatischen Ursprung haben, so kann man auch annehmen, dass in der Nähe der getroffenen Stelle Herde bestehen, die lebende Bazillen enthalten, oder diese Herde haben lymphatische Verbindungen mit dem traumatischen Herde.

Wenn man mit den meisten Verff. dem geschlossenen Trauma namentlich die Rolle zuschreiben muss, die vorher bestehende lokale Infektion zur Kenntnis zu bringen, so kann man doch einen lokalisierenden Einfluss nicht ableugnen.

2. In einer anderen Gruppe ist die leichte oder schwere Gelenktuberkulose stets durch die hämiologische Untersuchung wahrnehmbar.

3. In einer letzten Möglichkeit treten nach einem Trauma auf ein tuberkulöses Gelenk Erscheinungen der Meningitis und schnell letal verlaufende miliare Verallgemeinerungen auf.

4. Wie aus all dem Vorhergehenden hervorgeht, entwickelt das geschlossene Trauma, vom pathogenetischen Standpunkte aus, nur eine Nebenwirkung, ohne welche die Tuberkulose später, infolge eines anderen Einflusses hätte auftreten können.

Die Intensität des äusseren Gewalteinflusses kann nicht als Massstab der Bedeutung des Traumas selbst dienen, als kausales Moment des osteotuberkulösen Bildes.

Giani.





Leffi (3) studiert experimentell an Kaninchen die Wiederherstellungsvorgänge der Gelenkkapseln bei traumatischen Luxationen. Als Resultat kann er folgende Schlusssätze aufstellen, die sich auf die eigentliche Faserkapsel, die Synovialkapsel, die Muskeln und das an dieselben unmittelbar anstossende Muskelgewebe beziehen.

Faserige Kapsel im eigentlichen Sinne. 1. Gleich nach dem Zerreissen werden die Bänder der kapselförmigen Öffnung zurückgezogen und ein leerer Raum hergestellt, welcher von dem nahestehenden Gewebe erfüllt wird. In diesem Raume häuft sich eine Menge Zellen, welche von den naheliegenden Geweben kommen und in sehr geringer Anzahl von der Synovialkapsel, welche die innere Seite der die Glieder betreffenden Kapsel bedeckt.

2. Die Zellen, welche zwischen den beiden Bändern des Kapselloches im ersetzenden Gewebe liegen, verlängern sich und werden spindelförmig, erhalten einen deutlichen Kern und nehmen die Eigentümlichkeiten der ausgewachsenen Bindegewebszellen an. Bezüglich der organischen Gewebe unterscheidet man das alte und das neue Gewebe nur noch, weil das letztere mehr Zellen hat und nicht so deutliche und regelmässige Faserbündel darstellt.

Synovialkapsel: Es besteht zuerst eine Periode, in der man ohne deutliche Grenzen vom Gewebe der eigentlichen Kapsel zum Gewebe der Synovialis kommt. Dann wird der grösste Teil der Zellelemente der Serosa durch Leukozyteninfiltration zerstört und durch feste Elemente des Bindegewebes ersetzt, die sich schnell mehren und umbilden. Ein Teil besitzt die Eigenschaften der Elemente der Synovialis, ein Teil schrumpft zusammen und kehrt in runde, spindelförmige Zellen zurück, wie sie früher waren.

Muskel: Bezüglich der Muskeln bemerkt man, dass der Wiederherstellungsprozess sich in zwei Zonen unterscheidet, in denen sich die Muskelelemente in zwei entgegengesetzten Richtungen entwickeln.

In der ersten (peripheren) Zone, die der Grenze der erhaltenen Muskelbündel entspricht, geht die Reparation vor sich. Die bedeutendsten Erscheinungen sind die der Neubildung. In der anderen, mehr innen gelegenen, sind die Regenerationserscheinungen vielmehr selten und herrschen die Rückbildungserscheinungen vor. Giani.



## II. Teil.

# Spezielle Chirurgie.





I.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

## 1. Allgemeines.

1. Ballance, Decompression in ordinary practice. Brit. med. Assoc. Bath. and Brist. Br. Febr. 28. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 608.
2. Imbert et Raynal, Opéré, porteur d'une metalloplastic crânienne datant de 2 ans. Soc. chir. Marseille. 15 Janv. 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 172.
3. Karplus, Über eine Schädelplombe bei Eingreifen an der Gehirnbasis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 291.
4. Kleinschmidt, Ersatz von Schädeldefekten aus der Tibia. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1479.
5. Leischner, Müller-Königsche Plastik bei Schädeldefekt nach Trepan. Ärztl. Ver. Brünn. 4. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 900.
6. Lodge, Cases illlustrating some intracranial conditions of general interest. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 592.
7. Röpke, Zur Frage der Deckung von Schädeldefekten. Zentralbl. f. Chir. 1912. 35. p. 1197.
8. Solieri, Knochenplastik bei Substanzverlusten des Schädeldaches. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6. p. 587.
9. Warrington, Results of 17 cases of exploration of the brain. Liverp. med. Instit. Jan. 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 244.

Röpke (7) hat einen Schädeldefekt durch freie Transplantation aus der Skapula gedeckt. Der Vorteil dieses Knochens liegt vor allem in der beidseitigen Deckung mit Periost bei der Dünne des Knochens und der leichten Konvexität desselben.

Den Vorteil einer doppelseitigen Periostbekleidung erreichte Kleinschnitt (4) dadurch, dass er von der Tibia einen Periostknochenlappen bildete und den Periost in gleicher Länge weiter allein ablöste und auf die Knochenfläche umlegte. Der Erfolg war durch ein Rezidiv des entfernten Tumors der Dura mater nicht von Dauer.

Lodge (6) berichtet über folgende Fälle:

1. Extraduralabszess über beiden Stirnlappen, traumatischen Ursprungs. Operation. Besserung. Tod durch Lungenkomplikation.
2. Tic douloureux. Exstirpation des Ganglion Gasseri. Heilung.
3. Kongenitaler Hydrozephalus. Drainage beider Ventrikeln. Heilung.
4. Hydrozephalus internus, einen Tumor des rechten Okzipitallappens vortäuschend. Drainage des Seitenventrikels. Heilung.



5. Allgemeiner Brückenwirbeltumor. Bei der Operation nicht gefunden. Teilweise Besserung.
6. Verschiedene Tumoren mit tödlichem Ausgang.
7. Einige Fälle von Hyperpituitarismus.

Solieri (8) gibt von den verschiedenen Methoden der Knochenplastik bei grossen Substanzverlusten derjenigen von v. Hacker mit Modifikation von Righetti (Periostknochenlappen mit tangentiellem Knochenschnitt, der durch Umklappen des Periosts verlagert wird) den Vorzug, weil sie dem Schädel eine kräftige Resistenz verleiht, die Expansionsfreiheit des Gehirns gewährleistet, und ein gleichförmiges Narbengelenk erzielt. Technisch ist sie nicht immer ausführbar. Das Verfahren von Müller-König hat bei Gehirnhernie grössere Aussichten.

## 2. Krankheiten des Schädels und der Weichteile.


1. Addison, Case of bony growth on the skull in a child aged 5, consisting of cancellous bone. Roy. Soc. Med. Sect. dis. childre. April 26. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1010.
2. *Bakkal, S. J., Zur Kasuistik der syphilitischen Schädelnekrose. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 779. 1912. Blumberg.
3. Bamberger, Kranioschisis und Rachischisis. (Ein Fall zur Kasuistik.) Diss. Münch. 1912.
4. Coenen, Über Chondrome der Schädelbasis und deren operativen Behandlung. Vers. deutsch. Naturforsch. u. Ärzt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2251.
5. Crouzon, Dysostose cranio-faciale héréditaire. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Mai 1912. Presse méd. 1912. 40. p. 430.
6. *Diwawin, A. A., Ein Fall von Cephaloma post. Chir. Bd. 32. p. 510. Blumberg.
7. Franke, Knochentumor. (Kopf.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 17.
8. Fraenkel, Asymmetrisches Schädeldach mit Zeichen einer vor 20 Jahren erlittenen Fissur. (Anat. Präparat.) Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1912. 1. p. 54.
9. Hutter, Übernarbter Knochendefekt luetischen Ursprungs an der Stirne etc. Wien. laryng.-rhin. Ges. 8. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 145.
10. Jenkins, Case of epignathus, or teratoid tumour of the nasal septum and base of the skull. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. May 3. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 18. p. 1130.
11. Küttner, Ohrgeräusche durch beginnende Bildung eines Angioma arteriol. racemos. bei abnormalem Verlaufe des Arter. occipital. Bresl. chir. Ges. 8. Juli 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1162.
12. Langenhahn, Über Sinus pericranii. Diss. Leipzig 1912.
13. Leriche, Anévrysme artério-veieux du sinus caverneux. Ligature de la carotide primitive. Guérison datant de 8 ans. Soc. d. sc. med. Lyon. 15 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 35. p. 358.
14. Lesage et Cléret, Sur le craniotabes des nourrissons. Soc. Biol. 30 Mars 1912. Presse méd. 1912. 27. p. 273.
15. *Maksimow, G. N., Zur Kasuistik der Neubildungen an den Weichteilbedeckungen des Schädels. Chir. Bd. 32. p. 78. Blumberg.
16. Marska, William M., Prognathism, with operative treatment. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 7. 1912.
17. Müller, A., Über Sinus pericranii. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29.
18. Morgan, Anencephalous monstres. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 779.
19. Morestin, Tuberculose du crâne. Résect. étendue de la paroi crânienne temporo-pariétale. Correction de la difformité consécutive par l'insertion d'une greffe graisseuse. Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 6. p. 227.
20. v. Reuss, Kongenitaler Defekt der Kopfhaut infolge amniotischer Verwachsungen. Ges. inn. med. Kinderheilk. Wien. 25. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 7. p. 287.
21. Renner, Angeborener Varix communicans der Schläfenbeingegend. Bresl. chir. Ges. 13. Mai 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 913.
22. Rivière, Céphalématomes multiples. Soc. méd. chir. Bordeaux. 9 Févr. 1912. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 7. p. 105.




23. Savy et Charlet, Ostéite tuberc. du frontal avec perforat. du crâne et abcès cérébral. Soc. d. sc. méd. Lyon. 21 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1077.
24. Schumacher, Typischer Turmschädel. Balkenstich nach v. Bramann. Ges. Ärzt. Zürich. 16. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 13. p. 505.
25. — Entlastungstrepanation oder Balkenstich bei Turmschädel mit Hirndruckerscheinungen? Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2282.
26. Schüller, Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Kopfes. Nothnagels spezielle Pathologie und Therapie, fortgeführt von v. Frankl-Hochwart. Supplemente. 4. Röntgendiagnostik und Therapie. T. 1. Wien, Höder 1912.
27. Stiefler, Tumor der Schädelbasis. Ver. d. Arzt. Oberösterr. 3. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 50. p. 1994.
28. v. Stubenrauch, Überaus chronisch verlaufender Fall von Aktinomykose der Schläfen-Jochbeingegend etc. Ärztl. Ver. München. 6. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1193.
29. Wendel, Multiple Geschwülste der beharrten Kopfhaut, früher als Endotheliome beschrieben, nach neuerer Auffassung epithel. Geschwülste d. h. Adenome der Hautdrüsen. Med. Ges. Magdeburg. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1409.
30. Wertheim, Über Syphilis der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung der ausgedehnten Nekrose. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5—6. p. 506.

Wertheim (30) kommt in einer Arbeit über die Syphilis der glatten Schädelknochen zu folgenden Schlusssätzen: 1. Die Frage des primären Sitzes eines Gummas der flachen Schädelknochen ist noch nicht genügend festgestellt. 2. Ausgedehnte Schädelnekrose ist nicht immer die Folge von Syphilis und hängt häufig mit einer Eiterung an den benachbarten Lufthöhlen oder mit einem Trauma zusammen. Es handelt sich um eine chronische Osteomyelitis und Nekrose der Lamina externa. Die Nekrose wird durch die Anordnung des Venensystems der Diploe begünstigt. 3. Die Demarkation erfolgt sehr langsam und die spezif. Behandlung bleibt ohne Erfolg. 4. Rationell ist frühzeitige ausgedehnte Resektion des erkrankten Knochens und Kanalisierung des verdächtigen in unmittelbarer Umgebung des Sequesters. 5. Die regenerative Fähigkeit der Schädelknochen nach dem Eingriff ist bedeutend.

Auf Grund eines erfolgreich operierten Falles schliesst Müller (17), dass die als Sinus pericranii bezeichneten Gebilde in der Mehrzahl der Fälle auf Gefässanomalie beruhten. Eine traumatische Entstehung ist möglich durch Verletzung des Sinus oder seiner zuführenden Venen.

Schumacher (25) hält bei Turmschädel mit Hirndruckerscheinungen die Dekompressionstrepanation für viel sicherer als den Balkenstich; es soll dabei durch Punktion ein allfällig vorhandener Hydrocephalus internus entleert werden.

Schumacher (24) sah bei einem 5jährigen Jungen mit typischem Turmschädel plötzliches Auftreten von Kopfschmerzen und Schwindel, mit Abnahme des Sehvermögens. In der Annahme eines Hydrocephalus internus wurde der Balkenstich ausgeführt, wobei nur wenig Liquor abfloss. Tod an Sinusthrombose. Bei der Sektion fand sich kein Hydrozephalus, die Schädelknochen waren an einzelnen Stellen durch Usur durchbrochen. Hirngewicht 2600 g. Der intrakranielle Druck war durch das wachsende Gehirn bedingt.

Küttner (11) heilte durch Unterbindung der Art. occipitalis, welche einen kongenital abnormen Verlauf hatte und dadurch zu einem Angioma arterio-racemosum geführt hatte, die subjektiv sehr schwer störenden Ohrgeräusche.

### 3. Verletzungen.

1. Alexander, Abduzenslähmung nach Schädelfraktur. Ärztl. Ver. Nürnberg. 15. Aug. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2842.
2. Arnd, Traumat. motor. Aphasie. Schweiz. neurol. Ges. 11. u. 12. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 6. p. 211.



3. Atwood, C. E. B. S. a. A. S. Taylor, A. B., A case of traumatic psychosis associated with an old depressed fracture of the skull, frontal region, operation, recovery. The journal of the Amer. Med. Ass. Oct. 19. 1912.
4. Banzet, Indications de l'extraction tardive des projectiles intra-cérébraux. Revue de chirurgie 1912. 3. p. 369.
5. Bauereisen, Fälle von Tentoriumrissen bei Neugeborenen. Med. Ges. Kiel. 30. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 443.
6. Bittner, Subdurales, traumat. entstandenes Hämatom d. Art. mening. media. Trepanat. Ärztl. Ver. Brünn. 11. u. 25. Nov. 1902. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2054.
7. Boehm, Augensymptome bei Schädelverletzungen. Diss. Breslau 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1123.
8. Bouché, Fissure traumat. du rocher avec hémorrhagie dans la caisse du tympan. Cercle m. Bruxelles. 6 Oct. 1911. Presse mèd. 1912. 25. p. 252.
9. Broca et Desplas, Paralysies tardives et passagères du moteur oculaire externe dans les fractures du crâne. Revue de chirurgie 1912. 9. p. 349.
10. Brocq, Fernet et Françon, Destruction étendne des os du crâne à la suite d'une brûlure. Séance 4 Juill. 1912. Bull. d. la Soc. fr. Derm. 1912. 7. p. 322.
11. Broca, Fracture du conduit auditif interne. Presse méd. 1912. 15. p. 155.
12. Černy, Schussverletzung der linken Kopfhälfte. Wiss. Ver. Mil. Landw. ärzt. Garnis. Prag. 2. Dez. 1911. Wiener med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Mil.arzt. 1. p. 12.
13. Chavasse, Troubles de la mémoire d'origine traumatique. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 10 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. la Soc. d. Chir. 1912. p. 27.
14. Cotte et Eparvier, Fracture du crâne avec hémorrhagie sous-arachnoïdienne secondaire. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 17 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 36. p. 384.
15. Denker, Fall von Schädelfraktur. Ärztl. Ver. Halle. 10. Aug. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2368.
16. Devic et Bussy, Parolysie tardive du moteur oculaire externe gauche après un traumatisme crânien; ponction locutaire; guérison. Soc. d. Sc. m. Lyon. 20 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1445.
17. Doepfner, Die Contrecoup Quetschung des Hirnes und die Contrecoup-Fraktur des Schädels. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1912. Bd. 116. p. 44.
18. Enderlen, Extradural. Hämatom der Art. mening. med. osteoplastische Trepanat. Heilung. Würzb. Ärzteab. 13. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 338.
19. Engel, Plötzlicher Tod nicht Folge einer vor Jahresfrist erlittenen Kopfquetschung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 7. p. 203.
20. — Kasuist. Beitrag zur klin. Differentialdiagnose zur Gehirnblutung, Syph. od. Embolie der Gehirngefässe. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 1. p. 1.
21. Flatau, Über Kopfschmerz bei Unfallsverletzten. Ärztl. Sachverst. Zeitung 1912. 5. p. 94.
22. Franke, Einseitige reflektorische Pupillenstarre nach Kopftrauma. Ärztl. Ver. Hamburg. 16. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 279.
23. Gasne, Disjonction traumat. des sutures lambdoïde et pétro-occipitale. Revue d'orthopédie 1912. 1. p. 71.
24. Geddes, The sequence of a case of bullet wound. Woodstock hosp., Capetown, South Africa. Brit. med. Journ. 1912. 13 Jan. p. 73.
25. Gerlach, Fall von Verletzung des Schädelknochens durch elektrischen Starkstrom. Wien. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 3214.
26. Ginsburg, Adele, Beitrag zur operativen Behandlung der Schädelbasisfrakturen. Diss. Königsberg 1912.
27. v. Haberer, Schwere Impressionsfraktur des Schläfen- und eines Teiles des linken Scheitelbeines. Wiss. Ärztl. Ges. Innsbruck. 17. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1305.
28. Hanusa, Über das Auftreten von hyperalgetischen Zonen nach Schädelverletzungen. Mitteil. aus den Grenzgebieten 1912. Bd. 24. H. 2. p. 256.
29. Henschen, Diagnost. u. Operat. d. traumat. Subduralblutung. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 20.
30. Heine, Anatomische Beschlüsse bei Schädelschüssen. Diss. Berlin 1912.
31. Hesse, Multiple Abszessbildung im Gehirne nach Schädelverletzung. Allg. ärztl. Ver. Köln. 22. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1578.
31a. Hirsch, H. (Kolozsvár), Mit Gehirnverletzung komplizierte Schädelfrakturen. Ärztl. Sektion des siebenbürgischen Museumvereins. Sitzung vom 14. X. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 46.
32. Hübscher, Zur operativen Behandlung subduraler Blutungen nach Verletzung. Diss. Erlangen. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
33. Jaboulay, Trépanation dans fracture de l'apophyse mastoïde. Soc. nat. Méd. Lyon. 22 Janv. 1912. Lyon med. 1912. 9. p. 480.



34. Jaboulay, Extract. d'une balle logée dans le cerveau. Aphasie, hémiplégie droite et lésions de la substance corticale. Soc. nat. Méd. Lyon. 18 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 4. p. 181.
35. Jacques, Projectile enclavé dans la base du crâne extrait par la voie bucco-pharyngée. Congr. franç. d'oto-rhin.l-ar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 499.
36. Jaeger, Schussverletzung des Gehirnes. Ver. Ärzt. Halle. 21. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. 1016.
37. — Schussverletzung des Gehirnes, Auffinden der Kugel durch die Operat. subependymär im 4. Ventrikel. Exitus. (Nachtrag zur Demonstration am 21. Febr. 1912.) Ver. d. Ärzt. Halle 5. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2025.
38. — Schussverletzung des Gehirnes mit Verweilen der Kugel im 4. Ventrikel während $4\frac{1}{2}$ Jahren. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2108.
39. Jones, The vascular lesion in some cases of middle meningeal haemorrhage. Lancet 1912. 6 July. p. 7.
40. Ipsen, Eigenartige Verletzung. des Schädeldaches. Wiss. Ärzt.-Ges. Innsbruck. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 507.
41. Irwin, A complicated case of concussion of the brain treated by lumbar punction. Lond. Temp. hosp. Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 121.
42. Kaposi, 2 Fälle von Schädelverletzung durch Hufschlag. Bresl. chir Ges. 13. Mai 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 913.
43. Kemady, Fract. of the vault of the skull on the left side, followed by paralysis of the right arm. operation. Restoration of volumary movement. Glasgow m. chir. Soc. Oct. 4 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059.
44. Kirmisson, Arrachement complet du cuir chevelu chez une fillette de 8 ans; autoplastic par la méthode italienne; greffes-dermo-épidermiques. (A l'occasion du proc. verb.) Séance 31 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 5 p. 164.
45. Kirschmann, J. S., Deckung eines Schädeldefektes durch frei transplantierte Periostknochenlappen. Chirurgia Bd. 31. p. 277. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 826. Blumberg.
46. Kocher, 2 Fälle von Schussverletzungen des Gehirnes. Trepanation und Lumbalpunktion. Heilung. Med. pharmaz. Bez.-Ver. 23. Juli 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 36. p. 1372.
47. Leischner, Schuss in die Schläfe. Operative Heilung. Ärztl. Ver. Brünn. 11. u. 25. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2055.
48. Leutz, Suicidvers. durch Erschiessergeschoss intrazerebral. Trepanat. Drainage. Hirnprolaps, der sich spontan zurückzog. Ärztl. Ver. Hamburg. 4. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1404.
49. Lepoutre et Sablé, Plaie du crâne par usure. Gazette des hôpitaux 1912. 15. p. 199.
50. Machefer, De quelques lésions pulmon. consécutives à des traumatismes crâniens. Thèse Paris 1912. Archives prov. de Chir. 1912. 4. p. 251.
51. Maillard, Syndrome d'hypertension crânienne. Soc. Psychiatr. Paris. 15 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 15. p. 157.
51a. Makai, A., Deckung eines Schädeldefektes durch eine Tibiaknochenplatte. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 31. X. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 47.
52. Martin, Double hématome sous-dure-mérien. Lyon méd. 1912. 17. p. 917.
53. — Double hématome sous-dure-mérien. Soc. Sc. m. Lyon. 6 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 5. p. 242.
54. Maylard, Extensive compound comminuted fracture of the cranial vault in the parietal region with escape of brain tissue and signs of fract. of the base of the skull in a boy aged 10. Glasg. m. ch. Soc. Jan. 19. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Febr. 3. p. 244.
55. Mohr, Dauernde Diabetes insipid. nach Schädelgrundbruch. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1912. 12. p. 362.
56. Moreau et Debray, Cas de fixation d'une bolle de revolver dans la substance cérébrale. Acad. roy. Méd. Belg. 25 Nov. 1911. Presse méd. 1912. 16. p. 262.
57. Mühsam, Stichverletzung des Gehirns, durch Trepanation geheilt. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 26.
58. — Stichverletzung des Gehirnes. Trepanation. Berlin. m. Ges. 24. April 1912. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 18. p. 232.
59. Müller, Ein Beitrag zu der Lehre von der Commotio cerebri. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 21. p. 429.
60. Nimier, H. et Nimier, A., Sur la pathogénie de la paralysie faciale secondaire et temporaire dans les fractures du rocher. Revue de chirurgie 1912. 7. p. 1.



61. Orth, Ursächlicher Zusammenhang zw. einer Blutgeschwulst der harten Hirnhaut und einem Sturze von einem Baugerüst. Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. 12/11. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 7. p. 209.
62. Painelvin, (Picqué rapp.) Arrachement du cuir chevelu (scalp), chez une jeune fille. Séance 3 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 1. p. 25.
63. Payne, Robert, L. jr., Decompression operations for fractures of the base of the skull. The journal of the Amer. Med. Ass. Febr. 17. 1912.
64. Petit de la Villéon, Enfant de 11 mois; chute sur la tête d'une hauteur de 1,50 mètres. Simple fissure de l'os frontal, tuméfaction et ecchymose secondaire. Aucun phénomène d'épanchement intracrânien. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 7 Juin 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 24. p. 381.
65. Phelps, Seltene Schädelschussverletzung durch ein einziges Schrotkorn. Ver. d. Ärzt. in Steierm. Abt. f. Neuropathol. 16. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1373.
66. Picqué, Sur les troubles de la mémoire dans les traumatismes crâniens. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 24 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 29. p. 1114.
67. Poulain, Mécanisme et classification des fractures de la base du crâne irradiées à plusieurs étages. Arch. gén. d. Chir. 1912. 8. p. 884.
68. — Essai sur le mécanisme et la classification des fractures de la base du crâne irradiées à plusieurs étages. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
69. Prince, Traumatisme remontans à 8 ans, suivi de méningite, troubles mentaux; 2 craniectomies; guérison. Revue neurol. 1911. p. 365. Gaz. d. hôp. 1912. 107. p. 1432.
70. de Quervain, Pachymeningit. intern. haemorrh. traumat. Vers. Ärztl. Ztrl.-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 24. p. 905.
71. — Akute traumat. Hirnschwellung. Vers. ärztl. Ztrl.-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 24. p. 905.
72. Rastouil (Savariaud rapp.), Fracture du crâne avec large enfoncement chez un enfant de 5 ans. Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 207.
73. Rehm, Fall von traumat. Idiotismus. Beitrag zur Lehre von Schädelwachstum. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1398.
74. Reid, Trauma os a factor in some diseases of the nervous system. Nottingh. m. ch. Soc. Febr. 7 1912. Brit. m. Journ. 1912. Febr. 24. p. 429.
75. *Repin, S. J., Zur Frage der Sehnervenatrophie bei Schädelverletzungen, Chirurgia Bd. 22. p. 86. Blumberg.
76. Robson, Complete paralysis (functional) of both arms and legs 7 days after a head injury. Brit. m. Assoc. South Midl. Br. Oct. 10. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1310.
77. Bouillier, Enfoncement d'un pariétal à siège rare. Soc. Obstetr. Paris. 21 Déc. 1911 Presse méd. 1912. 2. p. 19.
78. Rouvillois, Coup de feu du crâne et du cerveau par balle marocaine. Séance 24 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 4. p. 152.
79. Ruttin, Schussverletzung. Projektil in der hinteren Schädelgrube in der Nähe des inneren Gehörganges. Österr. ot. Ges. 18. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1912. 1. p. 43.
80. — Alte Basisfraktur mit kompletter Labyrinthausschaltung, Kompensation; isolierte periphere Abduzenslähmung. Österr. ot. Ges. 24. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenh. 1912. 7. p. 855.
81. Saenger, Schädelschussverletzung. Ärztl. Ver. Hamburg. 16. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 279.
82. Sasse und Auerbach, Subdurale Blutung nach Fall auf den Kopf bei 8 monatl. Kinde. Trepanation. Ärzt. Ver. Frankf. a. M. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1786
83. Schaack, W. A, Die Schädelbrüche und ihre Behandlung. Russki Wratsch Nr. 1. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24, p. 825, 1912. Blumberg.
84. — Die Schädelfrakturen und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der primären Schädelplastik (Reimplantation). v. Langenb. Arch. Bd. 97. H. 3.
85. Schmitz-Pfeiffer, 2 Schädelschussverletzungen bei Kindern. Ärztl. Ver. Hamburg. 13. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 501.
86. Schumacher, Typische Infraktion des Sinus frontalis. Ges. Ärzte Zürich. 15. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 2. p. 51.
87. Seifert, Beiträge zur traumat. Anosmie. Monatsschr. f. Ohrenh. 1912. 5. p. 650.
88. Siebenmann, Schädeltrauma als Ursache von gleichzeitiger Schlund-, Kehlkopf- u. Nackenlähmung. Ver. deutsch. Laryngol. 1912 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenh. 1912. 11. p. 1483.




89. Siebenmann, Ein- und gleichseitige Lähmung der Vagus-Akzessorius-Glossopharyngeusgruppe als Folge von Schädelbruch, von Erhängungsversuch und von Sinusthrombose. Zeitschrift f. Ohrenh. 1912. Bd. 65. H. 2—3. p. 114.
90. Siebert, Isolierter Abbruch der Türkensattellehne. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 385.
91. Strauss, F., Zur Kenntnis der intrakraniellen, spez. der subduralen Hämatome bei Schädelverletzungen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 77.
92. Sulzer et Chappé, Hémianopsie temporale d'origine traumat. Soc. opht. Paris. 6 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 13. p. 138.
93. Trouquet, De la ponction locubaire pour le diagnostic, le pronostic et le traitement dans les traumatismes crâniens. Thèse Bordeaux 1912.
94. Tschmarke, Revolverschuss in die Schläfengegend. Med. Ges. Magdeburg. 14. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
95. Tuffier, Les troubles de la mémoire après les traumatismes du crâne. Séance 8 Juill. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 26. p. 969.
96. Varda, Des grandes pertes du liquide céphalo-rachidien. Thèse Montpellier 1912. Archives prov. de Chir. 1912. 4. p. 252.
97. Vincent, Du traitem. des fractures de la base du crâne par la trépanation préventive accompagnée de l'ouverture de la dure mère et du drainage de la cavité arachnoïdienne. Séances 5 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 22. p. 801.
98. Vogt, 10jähr. Knabe. Im vorderen Drittel des Balkens ein unregelmässig viereckiges, fast 5 Cts.-stück grosses Blechstück von der Messinghülse einer explodierten blinden Patrone. Befinden des Patienten (3 Monate nach Verletzung) gut. 1. Ärztekurs in Aarau. 18. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 8. p. 308.
99. *Wakulenko, M. W., Zur Kasuistik der traumatischen Aphasie. Chirurgia Bd. 32. p. 83. Blumberg.
100. Wendel, Fall von Skalpierung. Tod an Leptomeningitis. Med. Ges. Magdeburg. 2. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 446.
101. Wierusz, Fall von Schädelverletzung bei hoher Zange. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 947.
102. Wilke, Sektionsbefunde an der Dura (Zerreissungen des Tentoriums). Med. Ges. Kiel. 20. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1880.

Siebenmann (89) beobachtete nach einem Schädelbruch Lähmung der Vagus-Akzessorius-Glossopharyngeusgruppe und stellt die in der Literatur bekannten wenigen Fälle zusammen, in welchen diese Lähmung nach Schädelbruch, nach Erhängungsversuch und nach otitischer Sinusthrombose beobachtet worden ist.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Jones (39) zu folgenden Schlüssen. 1. Die anatomischen Verhältnisse der Gefässkanüle der Dura mater sind bisher nicht genügend gewürdigt worden. 2. In den meisten Fällen — abgesehen von heftigen Gewalten — ist der Sinus weit mehr gefährdet als die Arterie. 3. Dass bei unbedeutenden äusseren Gewalten die Hirnkompression und der Exitus der Entwickelung des Hämatoms von den Gefässen der Dura mater zuzuschreiben ist. 4. Dass in drei genau untersuchten Fällen die Blutungen von einer Lazeration eines venösen Sinus ausging und keine Verletzung der Arterie gefunden wurde. 5. Dass bei den meisten operierten Fällen die Blutung von der zerrissenen Vene und nicht von der Arterie stammt. 6. Dass die Blutung zwischen Dura und Knochen erfolgt. 7. Dass nur selten — und zwar nur bei heftigen Gewalten — die Art. mening. media zerrissen ist. 8. Dass eine gefährliche Blutung bei der Operation eintritt, nicht Regel ist, und selbst die Gefahr einer Blutung spez. bei Kindern, bei genügender Kontrolle, nicht vom Eingriff abhalten darf.

Geddes (24) entfernte aus dem Gehirn eines Kindes eine Kugel, welche 4 Jahre symptomlos gelegen hat. Trotz einer heftigen Blutung aus dem Sinus lateralis mit bedrohlichem Kollaps bei der Operation und neue Blutungen beim Verbandwechsel, trat Heilung ein.

Strauss (91) berichtet über 54 Schädelbrüche; davon wurden 9 operiert, 7 wegen starker Blutung aus dem Knochenspalt, 2 wegen umschriebener Hämatome oder Depression. Im 1. Fall vom Hämatom entwickelte sich langsam ein extradurales Hämatom, das erst nach 2 Tagen Symptome machte.



Operation, Heilung. Im 2. Fall entwickelte sich langsam motorische Aphasie, Parese der rechten Seite, Krampfanfälle rechts, allgemeine Krämpfe mit Bewusstlosigkeit. Bei der Operation fand sich ein kleines epidurales und ein grosses subdurales Hämatom mit kleinem Kontusionsherd. Heilung.

Vincent (97) teilt folgende 3 Fälle mit:

1. Basisfraktur; bitemporale Trepanation mit Eröffnung der Dura. Heilung.
2. Basisfraktur; Trepanation, Drainage der Subarachnoidalraums. Heilung.
3. Basisfraktur im vorderen Teil. Trepanation und Drainage des Subarachnoidalraums. Heilung. In allen drei Fällen ergab die Lumbalpunktion blutig tingierte Flüssigkeit.

Nimier (60) führt die Fazialisparese bei Basisfrakturen auf Blutungen in die Nervenfasern zurück, wodurch der Achsenzylinder in der Ernährung gestört wird. Daher kommen die Fazialislähmungen, die erst einige Tage nach dem Felsenbeinbruch eintraten; der Nerv ist nicht zerrissen, also regenerationsfähig. Es können durch Erschütterungen auch Lähmungen entstehen, ohne dass der Knochen gebrochen ist.

Doepfner (17) bespricht die verschiedenen Theorien der Schädelbrüche und unterzieht die Brüche des Orbitaldaches einer genaueren Besprechung. Er erklärt sie durch Druck von innen infolge eines Druckes, den der Schädel an einer anderen Stelle trifft, als Contracoupfrakturen in gleicher Weise wie die Contracoupgehirnkontusionen. Auch am Tegmen tympani, das ebenso wie das Orbitaldach sich durch Dünnheit des Knochens auszeichnete, kommt die Contracoupfraktur vor. Für die Fortleitung im Schädelinhalt kommen die Gesetze der Hydrodynamik in Betracht. Er schlägt vor, statt von Contracoup von „Gegenstoss“ zu sprechen.

Mühsam (58) trepanierte einen Mann, der eine Stichverletzung in der rechten Scheitelbeingegend erlitten hatte; am 2. Tage waren Lähmungserscheinungen und am 7. Tage Krämpfe aufgetreten. Bei der Operation fand sich der Schädel glatt durchschlagen; das Gehirn war verletzt, unter der Dura fand sich eine mit Blutkoagula ausgefüllte Höhle. Tampondrainage. Heilung mit völliger Wiederherstellung.

Schaack (84) ist nach seinen Erfahrungen für eine aktive Therapie bei Schädelbrüchen direkt nach der Verletzung, und empfiehlt sekundäre Deckung der Defekte. Wenn es der Zustand erlaubt, kann man auch eine primäre Deckung und direkten Schluss der Hautwunde versuchen. Von 18 so Operierten genasen 15. Man soll also prinzipiell die primäre Deckung nicht ablehnen, und sie nur bei Verdacht auf Infektionsgefahr unterlassen.

Henschen (29) bespricht an der Hand von 246 Fällen, wovon 166 operiert worden sind, die selbständig auftretenden Hämatome des Subduralraums. Er unterscheidet die arteriellen und die häufigeren venösen Hämatome und bespricht die verschiedenen Blutungsquellen und ihre Entstehungsursachen. Nach der Lokalisation sind zu unterscheiden: 1. Primäre diffuse Massenblutungen mit rasch tödlichem Verlauf durch weiteren Hirndruck. 2. Primär umschriebene Hämatome, welche entweder peribulbär rasch tödlich wirken durch Druck auf die Oblongata oder auf der Konvexität meist einerseitig, selten doppelseitig auftreten. Der Symptomenkomplex richtet sich genau nach der Lokalisation. Von 155 Operierten konnten 133 = 68,1% gerettet werden. Einfache Trepanation und Ausräumung der Kruormassen sind ausreichend. Drainage ist absolut notwendig. Die Differentialdiagnose gegenüber extraduralen Hämatomen ist neurologisch oft unmöglich. Die subduralen Geburtsblutungen der Neugeborenen sind einer aktiven operativen Behandlung zugänglich.

Einen isolierten Bruch der Türkensattellehne beobachtete Siebert (90). Fall nach rückwärts und gleichzeitig schwerer Stoss vor die Stirn durch



einen Wuchtebaum. Nach 1/2 Stunde plötzlich bewusstlos, wurde er mit den Symptomen eines Basisbruches in die Klinik gebracht, wo er nach 4 Tagen an Pneumonie und Herzlähmung starb. Die Sektion ergab Blutergüsse unter die Dura und eine Absprengung der hinteren Lehne des Türkensattels durch eine quer verlaufende Fraktur. Siebert nimmt an, dass durch die Kompression eine Verkürzung in der Richtung des Druckes von vorn nach hinten der Türkensattel herausgesprengt worden sei.

de Quervain (71) trepanierte einen 7 jährigen Knaben mit Erscheinungen des ausgesprochenen Hirndrucks an drei Stellen; es wurde nur wenig Blut gefunden, der Hirnpuls trat am Schluss der Operation wieder ein. Er sieht als Ursache des traumatischen Hirndrucks die akute traumatische Schwellung des Gehirns an. Die Trepanation wirkte durch Ausgleich des Drucks günstig.

de Quervain (70) fand bei der Trepanation eines Patienten, der vier Wochen nach einer Kopfverletzung plötzlich umfiel, Kopfschmerzen und Stauungspapille bekam, vorübergehende Aphasie und rechtsseitige Schwäche des Armes hatte, ein intradurales Hämatom längs der Falx cerebri mit 100 ccm teils flüssigem, teils geronnenem Blut. Heilung nach 14 Tagen.

Wendel (100) berichtet über 4 Fälle von Entfernung von Projektilen aus dem Gehirn. Die Operationen fanden statt 2 Tage, 32 Tage, 15 Monate und 10 Jahre nach der Verletzung. Die Indikation war gegeben einmal wegen Infektion, einmal Epilepsie, und zweimal wegen Wanderung des Geschosses. Das Geschoss fand sich einmal im Schläfenlappen, zweimal im Okzipitallappen, einmal im Stirnhirn. In allen Fällen wurde das Projektil gefunden und Heilung erzielt.

Trömner beobachtete 2 Fälle von posttraumatischer Hirnschwäche, welche durch Auftreten psychischer Defekte, Gedächtnisschwäche, Denkunfähigkeit und Intelligenz abnahm, charakterisiert waren. Es fand sich Erhöhung des Lumbaldrucks. Lumbalpunktion wirkt günstig.

Payne (63). Lumbalfunktion und Aderlass sind bei Hirndruck infolge von Schädelfraktur, Apoplexia gefährliche Massnahmen. Bei Basisfrakturen mit hohem Blutdruck, Cheyne-Stokes-Atmen, langsamem oder sehr raschem Puls, ist subtemporale Dekompression indiziert. Findet sich das Blut nicht auf der einen Seite, ist die andere zu öffnen. Bericht eines Falles.

Maass (New-York).

Hirsch (31a) stellte zwei Fälle von Schädelfraktur vor, die mit Gehirnverletzung kompliziert waren. In einem Falle handelt es sich um eine kommunitive Fraktur, die sich auch auf die Basis fortsetzte; hier war auch der rückwärtige untere Teil des Schläfenlappens zerstört. Im zweiten Falle führte die Depression zur Monoplegie der linken oberen Extremität.

In beiden Fällen führte die Trepanation zu baldiger Heilung.

Gergö (Budapest).

Makai (51a). Bei einem Mädchen musste der zertrümmerte Schädelknochen in der Ausdehnung von Kindeshandtellergrösse entfernt werden. Nach Heilung der Wunde deckte Makai den Defekt durch zwei dachziegelartig übereinandergelegte Periost-Knochenlappen der Tibia und erreichte damit ein vollkommenes Resultat. Gergö (Budapest).

### 4. Stirn- und Nebenhöhlen.

1. Alles, Mucocele of the anterior ethmoidal cells. Lancet 1912. Dec. 14. p 1645.
2. Cramer, Schleimhautveränderungen bei Keilbeineiterung. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
3. Chiari, Zwei Fälle von Geschwülsten, welche der Wand der Nebenhöhlen der Nase aufgelagert waren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 525.
4. Drey, Fall von Orbitalabszess bei Siebbeineiterung. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1680.

5. Eckstein, Beitrag zur Kasuistik der Komplikationen der Stirnhöhleneiterung (Osteomyelitis des Stirnbeines und Thrombose des Sin. longitud.). Zentralbl. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 5. 2.
6. Engelhardt, Empfiehlt sich die Plombierung der Stirnhöhle nach Citelli? Med. Klin. 1912. p. 1352.
7. Fein, Zwei Fälle von Sarkom des Nasenrachens. Wien. laryng. Ges. 12. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. 1465.
8. Fraser and Verel, Operations on the nasal accessory sinuses. Scott. otol. and laryng. Soc. Nov. 30. 1912. Brit. med. Journal 1912. Dec. 21. p. 1711.
9. Glas, Choanalpolyp, gebildet teils aus ödematösem Fibrom, teils aus keimzentrenreichem adenoidem Gewebe, ohne Zusammenhang mit dem adenoiden Gewebe des Schlundringes. Wien. laryng. Ges. 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1444.
10. — Isolierte fibrinös-eiterige fötide Sinusitis sphenoidalis durch Entfernung der festhaftenden, einen Abguss der Keilbeinhöhle darstellenden Membran geheilt. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1264.
11. Hajek, Treatment of chron. suppurat. diseas. of the ethmoidal sinuses. Brit. med. assoc. ann. meet. 1912. Sect. Laryngo-Rhin. July 26. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 243.
12. Hannemann, Ein Papillom. durum der Siebbein- und Keilbeingegend mittelst der Denkerschen Operation entfernt. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1.
13. Hutter, Gummöse Ostitis der vorderen Stirnhöhlentafel, Durchbruch nach innen gegen die Sinusitis frontalis. Wien. laryng. Ges. 8. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 97.
14. Jwanoff, Über die fronto-ethmoidale Trepanation. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 2.
15. Karbowski, Kasuistischer Beitrag zur doppelseitigen Stirnhöhlenerweiterung. Zeitschrift f. Laryng. etc. Bd. 4. H. 5. Zentralblatt f. Chir. 1912. 9. p. 301.
16. Labarrière, Sur cinq cas de sinusite frontale. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
17. Lange, Die Anwendung der Lokalanästhesie bei Operationen der Stirnhöhle und des Siebbeines auf fazialem und orbitalem Wege. Passows Beitr. V. 4. Zentralbl. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 65.
18. Lewy, Mukokell der Stirnhöhle. Berl. otol. Ges. 15. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. 501.
19. Lindt, Erfahrungen bei Radikalbehandlung der Eiterung der Stirn- und Siebbeinhöhlen seit dem Jahre 1902. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 404.
20. Lübke, Über die an der Göttinger Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten 1904—1911 beobachteten Tumoren der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen. Diss. Göttingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
21. Marsh, Fälle von Verletzungen der Augenhöhle und des Sehnerven bei endonasalen Operationen einschliesslich der Ethmoidalregion. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 593.
22. Marschick und Schüller, Zur Röntgendiagnostik der Nebenhöhlenerkrankungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 4.
23. Marschik, Sinus front. bilateral. acuta mit Gangrän der Schleimhaut. Radikaloperation. Heilung. Wien. laryng. Ges. 12. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1467.
24. — Fall von Sinus frontalis. Radikaloperation. Wien. laryngo-rhin. Ges. 12. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1812.
25. Müller, Ethmoiditis und Asthma. Diss. Göttingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
26. Pfeiffer, Osteom und Mukozele der Sin. front. mit Perforation der zerebralen Wand. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 3. p. 223.
27. Pollak, Die „endothelioläreu" Geschwülste der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 72.
28. Polyák, Stirnhöhleneiterung, epi- und subdurale Abszessbildung, Meningitis mit tödlichem Ausgange. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 607.
29. Reusch, Zur Behandlung und Prognose der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Diss. Göttingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
30. Ritter, Kosmetische Stirnhöhlenoperationen. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1.
31. — Wie sollen wir bei der Radikaloperation kombinierter Nebenhöhlenempyeme vorgehen? Zeitschr. f. Laryng. etc. Bd. 4. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 658.
32. — Kosmetische Stirnhöhlenoperationen. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1231.
33. Schaeffer, J. Parsons, A unusual sinus frontalis. Ann. of surgery. Sept. 1912.



34. Schlegel. 1½ Jahre nach Killian-Operation wegen Stirnhöhlen- und Siebbeineiterung Sequestrierung an der Lamin. cribr. und Abstossung des Sequesters. Die Sonde dringt darauf 7 cm weit in das Schädelinnere vor. Deutsche otol. Ges. 23. u. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1575.
35. Schlemmer, Neoplasma, ausgegangen wahrscheinlich von der Siebbeinschleimhaut. Radikaloperation. Wien. laryng. Ges. 8. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1453.
36. — Fall von Panautritis acuta dextr. bei einem 4jährigen Knaben. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1229.
37. Siebenmann, Zur Lehre von der Entstehung und Heilung kombinierter Nebenhöhleneiterungen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 656.
38. Schulze, Rapid verlaufende Erkrankungen der Nasennebenhöhlen mit zerebralen Komplikationen. Passows Beitr. V. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 70.
39. Stenger, Über die Indikation der endonasal-operativen Eröffnung und Ausräumung des Siebbeines. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 35. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. H. 1. p. 68.
40. Thomson, 2 cases of Killian operat. for frontal sinus suppuration. Roy. soc. of med. Sect. of Laryng. Nov. 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1390.
41. Tod, Malignant disease originating in the sphenoidal sinus. Roy. soc. of med. Sect. Laryng. Nov. 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1390.
42. Vacher et Denis, Note technique actuelle pour le traitem. de toutes les sinusites par voie endo-nasale. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 499.
43. Vignard et Sargnon, Complicationes séreuses et suppurées cranio-cérébrales consécutives à la sinusite frontale. Soc. sc. med. Lyon. 28 Juin 1911. Lyon méd. 1912. 2. p. 73.
44. Wertheim, Bedeutung, Erkennung und Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen. Med. Klin. 1912. p. 431. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28. 966.
45. Zwillinger, Zur Frage der auf dem Wege der Lymphbahnen entstandenen intrakraniellen Komplikationen nasalen Ursprunges. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 675.

Engelhard (6) sah eine plombierte Stirnhöhle nach 6 Monaten infolge von Schnupfen vereitern, so dass zwei Nachoperationen nötig waren, welche eine Fistel zurückliessen. Demnach ist der Ausgang der Plombierung nach Citelli unsicher.

Schulze (38) gibt 2 Fälle bekannt von rapid verlaufenden schweren Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Beide Fälle starben an Meningitis.

Ritter (30) operiert die Stirnhöhlenaffektionen mit Erhaltung der frontalen Wand, während er die orbitale in toto reseziert. Die Stirnhöhle wird durch Fortnahme des Siebbeins nach vorausgegangener Resektion des Proc. frontalis des Oberkiefers und Fortnahme des Tränenbeins in breite Verbindung mit der Nase gebracht.

Ritter (31) empfiehlt bei chronischen kombinierten Empyemen nicht von der Kieferhöhle aus vorzugehen, sondern oberes und unteres Operationsgebiet zu trennen und für sich einzeln zu behandeln.

Chiari (3) beschreibt 2 Fälle von Tumoren, welche der Wand der Nebenhöhlen der Nase aufgelagert waren, und die erst bei der Operation selbst klar gelegt werden konnten. Der erste Fall betraf eine Angioma cavernosum der rechten Orbita; Verdacht auf Ektasie der Stirnhöhle in Siebbeinzellen; im zweiten Fall handelte es sich um eine chronische Entzündungsgeschwulst der vorderen Wand der Kieferhöhle.

Hannemann (12) beschreibt einen von Körner operierten Fall von Papilloma durum der Siebbein- und Keilbeingegend. Es bestand der Verdacht, dass der Tumor karzinomatös entartet war, jedoch hat die Operation und der weitere Verlauf, sowie die Untersuchung des exstirpierten Tumors denselben nicht bestätigt.

## 5. Trigeminusneuralgie.

1. Alexander, Die Behandlung von Neuralgien des 2. und 3. Trigeminusastes mit Alkoholinjektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 745.

2. Burkhardt, Über die Exstirpation des Ganglion Gasseri. Ärztl. Verein. Nürnberg. 18. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2704.
3. Davies, Trigeminal neuralgia. Removal of Gasserian ganglion in a woman. Univ. Coll. Hosp. Med. Presse 1912. Oct. 9. p. 383.
4. Dollinger, Die Behandlung der Trigeminusneuralgien mit den Schlösserschen Alkoholeinspritzungen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 7.
5. Härtel, Intrakraniale Leitungsanästhesie des Ganglion Gasseri. Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 705.
6. Krause, Exstirpation des Ganglion Gasseri in Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 385.
7. Otto, Vergleichende Untersuchungen über die Erfolge der chirurgischen Behandlungsmethoden der Trigeminusneuralgie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 1. p. 78.
8. Payr, Exstirpation des Ganglion Gasseri. Med. Ges. in Leipzig. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2082.
9. Pussep, L. M., Die vollständige Entfernung des Ganglion Gasseri bei herabhängendem Kopf. 3 Fälle. Russki Wratsch. Nr. 10. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 829 und Deutsche Zeitschr. f. Chir. Blumberg.
10. — 3 Fälle von Totalexstirpation des Ganglion Gasseri bei besonderer Kopflage (überhängendem Kopfe). Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 1—2. p. 157.
11. v. Ruediger Rydygier, Zur Exstirpation des Ganglion Gasseri. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 371.
12. Zawadski, Beiträge zur Chirurgie des Ganglion Gasseri. Medycyner. Nr. 20.

Zawadski (12) beschreibt seine Erfolge mit Alkoholinjektionen. Zuerst injiziert er 1% Novokainlösung, dann 2,0 eines 80° Alkohols. Bei einer Kranken hielt die Besserung 6 Monate an. A. Wertheim (Warschau).

v. Rüdiger-Rydygier (11) berichtet über zwei mit Erfolg ausgeführte Exstirpationen des Ganglion Gasseri. Die Operation wurde zweizeitig ausgeführt. Bildung eines Hautlappens mit oberem Stiel und unten dem Jochbogen folgend, in welchem der proc. coronoid. des Unterkiefers mit dem Temporalisansatz eingeschlossen war. Der Jochbogen wurde vorn und hinten durchsägt und mit dem Masseter nach abwärts gezogen. Trepanation bis zum Foramen spinosum und ovale und Unterbindung der Meningea media; dann Tamponade der Wunde. Nach 8 Tagen gelang dann die Exstirpation des Ganglion leicht.

Pussep (10) führt im Gegensatz von Krause die Exstirpation des Ganglion am hängenden Kopfe aus, weil nach den Versuchen von Karplus und Kreidel dabei die Schädelbasis durch das Zurücksinken des Gehirns weithin frei wird und das Anheben des Gehirns unnötig ist. Schwere Störungen hat er nicht beobachtet (3 Fälle). Die neuroparalytische Keratitis kann verhütet werden, wenn man vor und nach der Operation Atropinlösung einträufelt und mit Borwasser mischt.

## 6. Epilepsie.

1. Alexander, Nature and treatment of epilepsy. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Neurol., Psychol., Med. July 26. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 244.
2. Binswanger, Schädeltrauma, Epilepsie, Operation und Heilung. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 11. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1979.
3. — Über die Indikation der Operation bei Epilepsie. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1575.
4. Doberer, Zur Technik und Kasuistik der Epilepsieoperationen. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 10. p. 370.
5. Gekeler, Beitrag zur operativen Behandlung der Epilepsie. Diss. Tübingen 1912.
6. Hedlund, E., Einige Operationen für genuine nicht traumatische Epilepsie und ihre Resultate. Allmänna Svenska Läkartidningen 1912. Nr. 46.
7. Ito, Zur operativen Behandlung der genuinen allgemeinen Epilepsie. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1912. Bd. 115. p. 489.
8. Krasser, Vermutungen über die Pathogenese der genuinen Epilepsie und wissenschaftliche Grundlagen. (Forts.) Wiener klin. Rundschau 1912. 23. p. 353. 24. p. 372.
9. Kümmell, Operativ geheilte Fälle von Epilepsie. Ärzt. Ver. Hamburg. 3. Dez. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2839.



10. Leischner, Traumatische Epilepsie. Operative Heilung. Ärztl. Ver. Brünn. 11. u. 25. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2054.
11. de Martel, Epilepsie traumat. consécutive à une ancienne fracture du crâne. Trépanation large et ablation d'une vaste esquille asseuse. Soc. des chir. Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 1. p. 4.
12. de Quervain, Epilepsie; Trepanation. Versamml. ärztl. Zentral-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 24. p. 904.
13. Rehn, Zur Operation der traumatischen Epilepsie. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1576.
14. Sainton et Chiray, Epilepsie consécutive à la méningite cérébrospinale épidémique. Soc. méd. hôp. Paris. 12 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 5. p. 54.
15. Schrottenbach, Gehirn eines im epileptischen Anfalle Gestorbenen. Ver. Ärzte Steiermark. Abt. Neuropathologie. 17 Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1342.
16. Tillmann, Zur Epilepsiefrage. Allg. ärztl. Ver. Köln. 4. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2925.
17. — Die chirurgische Behandlung der Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2683.

In einem Fortbildungsvortrag über chirurgische Behandlung der Epilepsie führt Tilmann (17) an, dass er von 52 Fällen 30 Heilungen gesehen habe = 57,7% bis zu 4 Monaten; 8 Fälle sind bekannt mit Heilungsdauer von mehr als 3 Jahren. In 19,3% war kein Erfolg. Nach seiner Ansicht sind nur solche Fälle chirurgisch anzugreifen, bei denen jede erbliche oder angeborene Ursache, Allgemeinerkrankung, Lues, Alkoholismus fehlt. Zu operieren sind Fälle, die bei ganz gesunden Menschen, die aus gesunder Familie stammen. Die besten Resultate geben vorausgegangene Schädeltraumen.

Kümmel (9) befolgt das Kochersche Prinzip der Ventilbildung bei Epilepsien. Drei Rezidive beruhen auf traumatische Cysten oder festen Verwachsungen. Zur Vermeidung derselben eignen sich freie Faszientransplantationen. Fettimplantationen oder Heteroplastiken. Die Unterstützung durch kochsalzarme Diät ist nicht ausser acht zu lassen.

Ito (7) hat von 1900—1911 im ganzen 106 Fälle genuiner allgemeiner Epilepsie nach Kocher operiert und hat die Endresultate in diesem Frühjahr (1912) nachgeprüft. 25 Fälle scheiden aus wegen zu kurzer Dauer, von 23 Fällen bekam er keine Nachricht; von den 58 übrigen Fällen, die mehr als 5 Jahre zurückliegen, war die Mehrzahl gar nicht beeinflusst; 8 sind geheilt, 15 gebessert. Die Zeit schwankte von 5½ bis 11 Jahren.

de Quervain (12) trepanierte einen 10jährigen Knaben wegen Epilepsie. Probeexzision aus der Rinde; Anlegung eines beweglichen Schädellappens nach Kocher. Heilung mit normalem Gang, normaler Sprache, ohne Anfälle. Das gute Resultat wird der Ventilbildung nach Kocher zugeschrieben. Nach 11 Monaten leichte Anfälle von petit mal; Ursache wird in dem Festwerden des Schädellappens gesucht.

Doberer (4) hat gelegentlich einer Kocherschen Ventilbildung wegen Epilepsie, in Analogie mit den Winkelmannschen Hydrocelen, ein Umstülpungsverfahren angewandt, indem er die 4 Zipfel der kreuzweise gespaltenen Dura unter den Knochen schob, dass die sezernierende Fläche nach aussen gegen den Knochen sieht. Die Lappen werden durch zurückgelegte Knochen gehalten. Der Erfolg soll ein verblüffender gewesen sein; einige Fälle wurden von anderer Seite nach dieser Methode ebenfalls mit günstigem Erfolg operiert. Die Beobachtungszeit nach der Operation ist zur Beurteilung des Enderfolges noch zu kurz.

Bei allgemeiner, genuiner Epilepsie hat die bisher gebrauchte Methode, die Ventilbildung nach Kocher Hedlund (6) kein dauerndes Resultat gegeben. Diese Methode ist auf einer falschen Theorie basiert.

Bei Jackson-Epilepsie hat Verf. ebenso schlechtes Resultat mit der Operation nach Horsley. Diese Methode ist dagegen auf einer festeren





Theorie basiert, und da man bei diesen Operationen anatomische Änderungen als Ursache der Epilepsie finden kann, muss diese Operation zugeraten werden.

v. Holst.

## 7. Hydrocephalus, Meningocelen, Encephalocelen, Meningitis, Abszesse nicht otogenen Ursprungs.


1. Achard et St. Girons, Abcès du cerveau par coup de couteau. Lymphocytose cephalo-rachidienne. Soc. méd. d. hôp. Paris. 17 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 449.
2. Armstrong, Hydrocephalus as a sequel to shock. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 2110.
3. Bezançon et Weil, Tuberculose meningée guérie depuis 2 ans. Soc. Etud. sc. Tuberc. Dec. 1911. Presse méd. 1912. 4. p. 41.
4. Brenner, Encephalocele syncipitol. Ver. Ärzte Oberösterreichs. 4. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 509.
5. Bursche, Zwei Fälle von operiertem Hirnbruch. Posjl. chir. cjinek. Bd. 7.
6. Busch, Tuberkulöse Erkrankungen der Dura mit einer Fistel in das Cerebrum. Berl. ot. Ges. 17. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 498.
7. Butler, Subdural abscess, thrombosis of the lateral sinus, and diffuse osteomyelitis of the skull bones, treat. with vaccines, recovery. Brit. med. Journ. 1912. March. 16. p. 602.

7a. Bychowski, Zur chirurgischen Behandlung der Gehirnerkrankungen. Medycyna 1912. Nr. 22. 23.

8. Caussade et Logre, Méningites séreuses avec hypertension du liquide céphalo-rachidien; guérison rapide par la panction lombaire. Soc. méd. hôp. Paris. 19 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 7. p. 72.
9. Chiray et Rolland, Hémorrhagie meningée sous-arachnoïdienne non traumatique à forme Jacksonienne. Craniectomie; guérison. Soc. méd. d. hôp. Paris. 14 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 528.
10. Conos et Xanthopoulos, Hémorrhagie meningée curable. Valeur diagnostique du liquide céphalo-rachidien. L'Encéphale. 10 Janv. 1912. Gazette des hôp. 1912. 106. p. 1480.
11. Davies, Cranio-spinal meningitis with right sieded hydrocephalus simulating intracranial tumour. (Krankengeschichte und Sektionsprotokoll.) Univ. Coll. Hosp. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 427.
12. Delcourt et Mayer, Hydrocéphalie traumat. Soc. Anat. path. Bruxelles. 18 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 399.
13. Denker, Zur operativen Behandlung der traumatischen Meningitis. Ärztl. Ver. Halle. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 237.
14. Deutschländer, Angeborene Hydrocephalie und Turmschädel. Balkenstich. Ärztl. Ver. Hamburg. 13. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 501.
15. Eiselsberg, v., Hydrocephalus (10jähriger Knabe), Balkenstich. Wiss. Ver. milit.-ärztl. Garnis. Wien. 25. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Mil.-Ärzt. 1. p. 8.
16. Fischer, Plötzlicher Exitus durch Durchblutung und Erweichung der Hirnhemisphäre infolge von Embolie bei Unterbindung der Carot. extern. und Thrombose der Carot. intern. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 18. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 335. (Heilung.)
17. Foerster, Cysticerkenmeningitis. Bresl. chir. Ges. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 217.
18. Fränkel, Hydrocephalus bei Säuglingen. 19 Ventrikelpunktionen mit gutem Erfolg. Demonstrationsabend der Charlottenburger Ärztever. 3. Okt. 1912. Allg. med. Zentral-Zeitung 1912. 46. p. 610.
19. Friedrich, Fall von Hirnabszess nach Stirnverletzung durch Hufschlag. Ver. wiss. Heilk. Königsberg. 4. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 668.
20. Gayet, Le traitem. chir. de la pachyméningite hémorrhagique. Lyon méd. 1912. 6. p. 287.
21. Göbell, Hydrocephalus intern. Balkenstich. Einsetzen eines silbernen Röhrchens in den Balken. Lumbalpunktionen. Payrsche Operation. Med. Ges. Kiel. 9. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1577.
22. Haberer, v., Ventrikelplastik. Wiss. Ärzteges. Innsbruck. 10. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1277.
23. Henke, Gegenwärtiger Stand der Behandlung der eiterigen Meningitis. Klinik, med. Wochenschr., hrsgeg. v. Brandenburg. Beihefte. 8. Jahrg. H. 2. Wien, Urban und Schwarzenberg 1912.




24. **Hochstetter**, Über die Heilbarkeit der tuberkulösen Hirnhautentzündung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 12.
25. **Kopp**, Fall von Porencephalo-hydrocephalia (interna) traumatic. unilateral. permagna, eine klinische Studie über Porencephalie und Hydrencephalie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 226.
26. **Kostlivy**, Die Operation der eiterigen Meningitis. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 3.
27. **Legrand**, Les abcès dysentériques du cerveau (Amibiase encéphalique). Arch. prov. de Chir. 1912.
28. **Lindner**, Fall von akquiriertem Hydrocephalus. Ver. Ärzte Oberösterreichs. 1. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 548.
29. **Lotmar**, Encephalitis. Hirnpunktion. Münch. Gesellsch. Kinderheilk. 14. Juli 1911. Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. 10. p. 480.
30. **Manasse**, Rhinogene traumat. Meningoencephalitis. Deutsche med. Wochenschrift 1911. 41.
31. — Rhinogene traumat. Meningoencephalitis. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 41. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 71.
32. **Mölleney**, Die infektiöse Thrombose des Hirnsinus, mit besonderer Berücksichtigung der Thrombose des Sinus cavernosus. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1781.
33. **Mylius**, Stauungspapille bei Meningitis serosa. Diss. Rostock 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 837.
34. **Pagenstecher**, Über Hydrocephalus externus in chirurgischer Beziehung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79.
35. **Pakuscher**, Das Schicksal der Wasserköpfe. Dissert. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
36. **Schindler**, Meningocele spuria traumatica, kombiniert mit Pachymeningitis haemorrhagica interna. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
37. **Smirnow**, A. W., Cephalohydrocele traumatica. (Arbeit. der chir. Klinik Fedorowi.) Bd. 6. Conf. Zentralbl. f Chir. 1912. Nr. 24. p. 825. Blumberg.
38. **Spencer**, Case of intracranial tension. Roy. Soc. Med. Sect. Surg. March 12. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 728.
39. **Stiefler**, Meningitis serosa chronica circumscript. Ver. d. Ärzte Oberösterreichs. 3. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 50. p. 1994.
40. **Storey** (for **Davis**), Hernia cerebelli following the evacuation of a cerebellar abscess 6 mouths ago. West London med. chir. Soc. Nov. 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1390.
41. **Sultan**, Metastatische extradurale Eiterungen. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 12. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 423.
42. **Syme**, Fatal case of abscess of the brain as a complication of posterior ethmoidal and sphenoidal disease. Scott. of laryng. Soc. May 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 1. p. 1242.
43. **Frömner**, Encephalopathia traumatica. Ärztl. Ver. Hamburg. 23. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1016.
44. **Viannay**, Résultat éloiqué d'une opérat. d'encéphalocèle congénitale. Soc. sc. méd. St. Etienne. Rev. Chir. 1912. 5. p. 848.
45. — Résultat éloigne d'une opération d'encéphalocèle occipitale; hydrocéphalie unilaterale. Soc. d. sc. m. St. Etienne. 7 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 489.
46. **Weisz**, Fall von eiteriger Meningitis durch einen eigenartigen Erreger nach Kopftrauma ohne Schädelverletzung. Leipzig, Voss 1912. Mitteil. a. d. Hamburger Staatskrankenanstalt, red. v. Brauer. H. 7.
47. **Wendel**, Meningitis serosa circumscripta cerebral. Deutscher Chir.-Kongress 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 19.
48. **Wesemeyer**, Über den Hirnbruch, im Anschluss an einen Fall eigener Beobachtung. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
49. **Zabel**, Meningitis purul. aseptic. Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. 25. H. 2. p. 211.
50. **Ziehlke**, Beiträge zur Ätiologie und Symptomatologie des Hydrocephalus chronica. Diss. Kiel 1912.

Kopp (25) berichtet über eine 21 jährige Patientin, die in ihrem 3. Lebensjahr eine hochgradige Schädelverletzung erlitten hatte, welche ein einjähriges schweres Krankenlager bedingte. Im 12. Jahre traten epileptische Krämpfe auf, die im 16. Jahr zur Operation führten. An der Impressionsstelle wurde nicht wie angenommen eine Knochen-Gehirnhaut-Rindennarbe gefunden, sondern eine hydrozephalische Höhle von enormer Grösse, welche den Mangel grösserer Ausfallserscheinungen fast unerklärlich erscheinen liess. Nach der Operation





hörten die Anfälle sofort auf, um nach einem kurz dauernden leichten Rezidiv in Form blosser motorischer Reizerscheinungen ganz zu verschwinden. Es wurde eine talergrosse Trepanationsöffnung gemacht und nach Inzision der Hirnhaut 1/2 Liter Rauminhalt bietende Höhle freigelegt. Medianwärts war das Corpus striatum, das Foramen Monroi und der Plexus chorioides zu sehen. Er füllte die grosse Höhle mit Kochsalzwasser und schloss die Wunde vollständig unter Zurücklassung der Trepanationsöffnung. Seit 5 Jahren ist sie durch das Dekompressionsventil geheilt. Die Symptomatologie ist genau wiedergegeben und analysiert, ebenso ist die Wahl der Operationsmethode genauer kritischer besprochen. Über 7 ähnliche Fälle, von denen der beschriebene jedoch in verschiedenen Punkten abweicht, wird kurz referiert.

v. Haberer (22) operierte eine grosse traumatische Cyste, welche sich als die enorm erweiterte rechte Hirnkammer erwies, in deren Grund die grossen Ganglien sichtbar waren. Da kein Deckungsmaterial vorhanden war, nahm v. Haberer eine Deckung durch freie Transplantation der Oberschenkelfaszie vor, welche durch Nähte mittelst der angefrischten Dura vereinigt wurde. Glatte Heilung. Parese der linken Extremitäten blieb zurück, aber die Krämpfe und Kopfschmerzen wurden dauernd beseitigt.

Die Fälle verfolgt Bursche (5) seit zwei Jahren. Die Kinder entwickeln sich normal, ja in einem Falle wurde die geistige Entwickelung durch den Eingriff geradezu begünstigt. Im Anschluss an die Krankengeschichten wird das klinische Bild entworfen. Kontraindikationen: Übergrosse Hernie, zu weite Knochenlücke, hochgradige Mikrocephalie, Hydrocephalus. Die Technik besteht in Bildung von zwei Hautlappen zur Deckung des Knochendefektes, Separation der Geschwulst bis an die Basis, Unterbindung des Stieles, Abtragung der Geschwulst. Der Stiel wird in die Lücke hineingebracht, darüber Periost und Hautlappen vernäht. Auf Knochenplastik verzichtet Verf., da die Lappen häufig absterben. A. Wertheim (Warschau).

Brenner (4) verschloss bei einem 5jährigen Mädchen die Lücke an der Nasenwurzel, durch welche eine Encephalocele aufgetreten war, durch einen Knochenlappen. Die Heilung war durch eine Fistel, welche Liq. cereb. spec. sezernierte, kurze Zeit aufgehalten.

Pagenstecher (34) machte bei einem einmonatlichen Kinde mit Hydrocephalus externus die Eröffnung des Schädels um den Balkenstich auszuführen. Nach Eröffnung des Schädels entleerte sich eine grosse Menge gelber Flüssigkeit. Die Falte fehlte, an der Schädelbasis waren geringe Hirnreste; es handelte sich demnach um eine Anencephalie. Zur subkutanen Dauerdrainage Resektion eines Stieles des Schädelbeins und der Dura. Das Kind lebte 3 Monate. Keine Sektion.

Wegen Hydrocephalus mit bedrohlichem intrakraniellen Druck machte Spencer (38) eine Drainage durch die Nase, welche Erleichterung gab. Tod nach einigen Monaten.

Bychowski (7a). Akuter Hydrocephalus internus bei einem 14jährigen Mädchen, welches plötzlich erblindete. Heftige Kopfschmerzen, Reflexe lebhaft, schwache Lichtreaktion der Pupillen, Stauungspapille. Drei Wochen nach der Ventrikelpunktion Heilung. A. Wertheim (Warschau).

Hochstetter (24) weist an einem Fall sicherer tuberkulöser Hirnhautentzündung die Heilbarkeit durch wiederholte Lumbalpunktionen nach.

Kostling (26) beschreibt 2 Fälle von eiteriger Meningitis nach Ohreiterung und Trauma, die durch Trepanation und Drainage einen guten Erfolg zeitigten. Wichtig ist die Ableitung des Eiters vom primären Herd aus.

Herz heilte durch Trepanation eine metastatische Meningitis serosa circumscripta, welche Kopfschmerzen und Stauungspapille veranlasst hatte; ferner ein kastaniengrosses Gumma der Dura am linken Stirnhirn, das doppelseitige Stauungspapille gemacht hatte.



Zabel (49) beschreibt genau einen Fall von kryptogenetischer aseptischer Meningitis purulenta bei einem 12jährigen Jungen. Die Diagnose liess sich mit grosser Sicherheit aus dem zytologischen und kulturellen und aus dem chemischen Verhalten des leukozytenreichen Liquors stellen. Ätiologie unaufgeklärt. Heilung nach mehrfachen Lumbalpunktionen.

Manasse (30) beobachtete bei einem 10jährigen Mädchen nach einem Nadelstich in die Nase schwere meningitische Symptome. Bei der Operation fand sich nach Entfernung der Lamina cribrosa in der Dura ein 3 mm langer Riss und eine kleine Aushöhlung in der Hirnsubstanz; reichlicher Ausfluss von Liquor cerebri und Hirnprolaps. Nach 3 Wochen spontane Entleerung eines Stirnlappenabszesses. Völlige Heilung.

Wendel (47) beobachtete nach einer eiterigen Bindehautentzündung eine zirkumskripte seröse Meningitis, welche sehr schwere zerebrale Störung verursachte, dass wegen Koma trepaniert werden musste. Es fand sich eine zirkumskripte Arachnitis über dem linken Stirnhirn mit klarem sterilen Inhalt. Punktionen ergaben normale Hirnsubstanz. Direkte Naht ohne Drainage. Heilung mit vollständiger Herstellung der Hirnfunktion. Bei diffuser Meningitis serosa bringen wiederholte Lumbalpunktionen Heilung; bei zirkumskripter ist die Trepanation indiziert.

## 8. Tumoren und Cysten.


1. Arnaudon, L'actinomycose cérébrale. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 2. p. 126.
2. Anton, Indikationen und Erfolge der operativen Behandlung des Gehirndruckes. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 6.
3. Auerbach und Grossmann, Fall von doppelseitigen mit Erfolg operierten Kleinhirrncysten. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 75. H. 3. p. 455.
4. Babinski, Chaillons et de Martel, Oedème aigu de la papille guéré par une simple craniectomie. Soc. Neurol. Paris, 25 Avril 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 402.
5. Babinski, Jumentié et de Martel, Tumeur des méninges diagnostique et enlevée. Soc. Neurol. Paris, 25 Avril 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 402.
6. Bárány, Von v. Eiselsberg operierte Kleinhirncyste. Ver. Psych. Neurol. Wien. 12. Dez. 1911 u. 9. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 432.
7. Barrs, Decompression operation in a case of intracranial disease. Leeds and West Rid. m. ch. Soc. Nov. 22. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1551.
8. Bednarski, Über dekompressive Operationen bei Optikuserscheinungen. 1912.
9. Beerman, W. F., Meningeal carcinomatosis. The journal of the amer. med. assoc 1912. May 11.
10. Beyer, Operativ geheilte Cholesterincyste des Kleinhirns. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. p. 577.
11. Bier, Hirnoperationen unter Lokalanästhesie. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1366.
12. Biehl. Ein neuer Weg für Eingriffe an der Hypophyse und am Sin. cavernosus. Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 1.
13. Billeter, Fall von abgekapseltem Hirnabszess und dessen Enukleation. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1.
14. Bing, Die Lokalisation der Kleinhirnerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 19 u. 20.
15. Bitot et Papin, Deux cas de tumeurs des centres nerveux: a) fibro-myxome des méninges cervicales; b) tubercule encapsulé de l'angle ponto-cérébelleux. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 31. p. 489.
16. Böttiger, Zwei interessante operativ geheilte Fälle von Hirntumor, zur Illustr. d. Differentialdiagnose zwischen subkortikalen und subduralen Tumoren. Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2760.
17. Bogojawlensky, Intrakranieller Weg zur Hypophysis cerebri durch die vordere Schädelgrube. Zentralbl. f. Chir 1912. 7. p. 209.
18. Broeckaert, Contribution à la chirurgie de l'hypophyse. Soc. belge d'otol., d. rhinol. et de laryngol., 13 Juillet 1912. Presse méd. 1912. 71. p. 725.
19. Brandenburg, Über die typisch-partiellen Stammlähmungen des Okulomotorius bei Abszessen und Geschwülsten im Schläfenlappen. Diss. Rostock 1912.
20. Bruning, Zur Duraplastik. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3 u. 4. p. 412.




21. Bürger, Gliom und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 8. p. 160.
32. Bychowski, Zur chirurgischen Behandlung der Gehirnerkrankungen. Medycyna. Nr. 22 u. 23.
23. Cahen, Peritheliom der Dura mater. Allg. ärztl. Ver. Köln. 4. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 503.
24. Canestrini, Pat. mit primärem Thyreoidsarkom und Erscheinungen der räumlichen Beengung des Gehirnes. Ver. d. Ärzte Steiermark, Abt. Neuropath. 17. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1342.
25. Canestrini und v. Saar, Zur Frage der sellaren Palliativtrepanation. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 1.
26. Charvet, Tumeur du cervelet. (Suite et fin.) Lyon méd. 1912. p. 538.
27. Chiari, Eine Modifikation der Schlofferschen Operation von Tumoren der Hypophyse. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 1. p. 5.
28. Cimbal, Zur Indikationsstellung der Frühoperationen im Zentralnervensystem. Ver. nordwestd. Chir., 20. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 361.
29. Clarke, Tumour of the anter. part. of the corp. callos. extending into the frontal lobe. Brit. med. assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Neurol. Psychol. Med. July 26. Brit. med. journ. 1912. Aug. 3. p. 244.
30. — Tumour of the anterior part. of corpus callos. extending into the left frontal lobe: motor aproxia. (Diagnostik und Sektionsprotokoll.) Brit. med. assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Neurol. Brit. med. journ. 1912. Nov. 23. p. 1447.
31. Contre, Le, Beitrag zur Kenntnis d. freien Rautengrubencysticercus. Diss. Königsberg 1912.
32. Cookson, Cerebellar tumour of a tubercul. nature. The case for some tiene was thought to be hysterical. Brit. med. ass. Staffordsh. Br. 1912. Febr. 29. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 669.
33. Coste und Levy, Peritheliom des Gehirnes. v. Langenb. Arch. Bd. 96. H. 4.
34. Crabbe, Cerebellar tumour causing no symptoms till shortly before death. Practit. 1912. March. p. 475.
35. Danis, Cas de tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. Progrès m. belge. 1912. 18. p. 138.
36. — Cas de tumeur de l'angleponto-cérébelleux. Soc. belge d'opht. 28 Avril 1912. Presse méd. 1912. 61. p. 639.
37. Dempsey, Cerebellar tumour. Roy. Acad. Med. Irel.. Sect. Med. 1912. March 8. Brit. med. journ. 1912. April 6. p. 781.
38. Denk, Über den Ersatz von Duradefekten durch frei transplantierte Faszie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 2.
39. Dergum, F. X., Diagnosis and Localization of train abscess. The journ. of the amer. med. assoc. Sept. 21. 1912. Part. 2.
40. Dor, Sargnon et Vignard, Tumeur mélanique du nerf optique; extension ceux sinus; opération. Soc. d. sc. méd. Lyon. 20 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1453.
41. Dörner, Experimentelle Beiträge zur Gehirnpunktion. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 528.
42. v. Eiselsberg, Akromegalie; Operation nach Schloffers Methode. Ges. Ärzte Wien. 12. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 183.
43. — Meine Operationsresultate bei Hirntumoren. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 1. p. 17.
44. v. Eiselsberg und v. Frankl-Hochwart, Zur Kenntnis der operativen Behandlung der Kleinhirncysten. Mitteilg. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 2. p. 311.
45. Finkelnburg, Über Pseudotumor cerebri. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 15. H. 6. p. 515.
46. Fischer, Porencephalie allerhöchsten Grades. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 17. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1735.
47. — Hühnereigrosses Kleinhirngliom bei 13jähr. Knaben. Das Dach der vier Ventrikel zum grössten Teile vom Tumor gebildet. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M., 17. Juni 1912. Munch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1735.
48. Fürnrohr, Cysticercus racunos. des Gehirnes. (Sektionsbefund.) Nürnberg. med. Ges. u. Poliklin. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2029.
49. Gast, Zur Lehre von den Schläfenlappentumoren, nebst kasuistischem Beitrage. Diss. Kiel, Aug. 1911 bis Aug. 1912.
50. Geyken, Fall von Tumor Corpor. callos. Diss. Kiel. Aug. 1911 bis Aug. 1912.
51. Goetze, Verwendung eines Rinnenbohrers zur Hirnpunktion. Deutsche med. Wochenschrift 1912. 7. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 745.
52. Gordon, Alfred, Adipositas cerebralis in its relation to tumor of the hypophysis. The journal of the amer. med. assoc. July 20. 1912.
53. Goris et van Gehucten, Intervent. sur l'hypophyse pour tumeur sellaire avec symptômes acromégaliques. Acad. roy. méd. Belg. 27 Janv. 1912. Progr. m. belg. 1912. 6. p. 45.



54. Goris, Intervention sur l'hypophyse pour tumeur sellaire avec symptômes acromégaliques. Acad. r. Méd. Belgique. 27 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 399.
55. Greger, Über einen Fall von Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels. Diss. Kiel 1912.
56. Gunson, A case of cerebral tumour presenting an unusual „crossed reflex". Lancet 1912. Aug. 3. p. 295.
57. v. Haberer, Traumatische Ventrikelcyste; Deckung des eröffneten Ventrikels durch Faszie. Arch. f. klin Chir. Bd. 99.
58. — Deckung des rechten Seitenventrikels. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 23.
59. Hart, Endothelioma perivasculare (Perithelioma) piae matris mit sekundärer Cystenbildung im Gehirn. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. 9. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 297.
60. Haškovec, Beitrag zur Kenntnis der Läsionen des Thalamus opticus. (Schluss zu Nr. 38.) Wien. med. Wochenschr. 1912 39. p. 2553.
61. Henschen, Die Akustikustumoren, eine neue Gruppe radiographisch darstellbarer Hirntumoren. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 745.
62. Herz, Drei kurze kasuistische Mitteilungen. (Arachnoidale Cyste des Stirnlappens. — Duralgumma. — Tuberkulöse Stirnbeinsequester.) Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 22.
63. Herzog, Operierter Hirntumor. (Sarkom der Zentralwindung.) Ärztl. Kreisverein Mainz. 5. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 957.
64. Heussner, Beitrag zur Klinik des Hirntumors. Diss. Göttingen 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 661.
65. v. Hippel, Weitere Mitteilungen über die Palliativoperationen bei Stauungspapille. Kongr. d. ophth. Ges. 3.—5. Aug. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2022.
66. Hirsch, Hypophysentumor nach der von mir angegebenen Methode auf endonasalem Weg in Lokalanästhesie operiert. Wiener laryngol. Ges. 10. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1245.
67. — Endonasale Operationsmethoden bei Hypophysistumoren, mit Bericht über 12 operierte Fälle. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 43.
68. Holmgren. Fall von Hypophysentumor, erfolgreich nach Hirsch operiert. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 39.
69. Hudson, William H., A new decompression operation for the brain. Annals of surg. 1912. May.
70. Jaboulay, Cancer du cerveau. Soc. nat. Méd. Lyon. 8 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 6. p. 294.
71. Jacoby, Dekompressionstrepanationen und Duraplastik. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1398.
72. Janus, Zur Kasuistik der Schläfenlappentumoren. Diss. Kiel, Aug. 1911—Aug. 1912.
73. Isenschmid, Die klinischen Symptome des zerebralen Rankenangiomes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 243.
74. Jumentié et Regnard, Monoplégies par tumeurs cérébrales. Soc. neur. Paris. 29 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 20. p. 209.
75. Kamber, Sophie, Intrakran. Teratome. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 16. p. 894.
76. Kraus und Sauerbruch, Intrakranielles Epidermoid der Stirnhirngegend. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 26.
77. Krause, Breite Freilegung der Hirnventrikel, namentlich des vierten. Dtsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 22.
78. Kurschinsky, Fall von intrakraniellem Aneurysma der Art. carot. int. Diss. Jena 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 45.
79. Legrain, Néoplasme du corps calleux. Soc. cl. Méd. ment. 19 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 17. p. 179.
80. Levinger, Zur Topographie der Hypophysis, des Sin. cavernos. und der Carotis int. etc. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 10.
81. — Zur Operation von Hypophysentumoren und zur Freilegung des Sin. cavernos. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 332.
82. — Zur Operation von Hypophysentumoren und zur Freilegung des Sin. cavern. bei infekt. Sinusthrombose. Ärztl. Verein München. 8. Mai 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 37. p. 2028.
83. Lexer, Freie Fett- und Knochentransplantationen in einem Schädel-, Dura-, Hirndefekt. Naturw.-m. Ges. Jena, Sekt. Heilk. 13. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1686.
84. Lindner, Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 3. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 50. p. 1994.
85. Livon et Peyron, Des synergies hypophyso-glandulaires. Les résultats de l'hypophysectomie subtotale avec survie prolongée. Séance 23 Avril 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 17. p. 324.



86. Löwe, Die Freilegung der Chiasma-Hypophysis-Interpedunkularregion mit sofortiger plastischer Deckung derselben. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 889.
87. Mager, Hirntumor. Balkenstich. Ärztl. Ver. Brünn. 4. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 900.
88. — Kleinhirntumor. Balkenstich. Obduktionsbefund. Ärztl. Ver. Brünn. 11. u. 25. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2055.
89. Makrocki, Symptomatologie und Pathologie der Schläfenlappentumoren. Diss. Kiel. Aug. 1911—Aug. 1912.
90. Malaisé, Über die diagnostische Wertung halbseitiger Krämpfe. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 81.
91. Marburg, Irreführende Lokalsymptome bei Hirntumoren (Schluss). Wien. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1628.
92. — Irreführende Lokalsymptome bei Hirntumoren. (Zweite Mitteilung.) Wiener med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1550.
93. Marie et Foix, Pseudo-Cyste colloïde intracérébral par cysticercose épendimaire. Soc. d. néurol. 4 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 57. p. 602.
94. McArthur, L. L., An aseptic surgical acces to the pituitary body and its neighborhood. The journ. of the amer. med. assoc. June 29. 1912.
95. McConnel, The decompression operation for cerebellar tumour. Med. Press 1912. Oct. 9. p. 375.
96. Mauclaire, Plastique dure-mérienne avec le fascia lata. Arch. gén. de chir. 1912. 10. p. 1172.
97. Mège, Etude clin. et thérap. des tumeurs du cervelet chez l'enfant. Thèse Montpellier 1912.
98. Mills, Charles K. and Martin, Edward, Aphasia and agraphia in some practical surgical relations. The journ. of the amer. med. assoc. 1912. Oct. 26.
99. Mommsen, Kasuist. Beitr. z. Chirurgie der Kleinhirntumoren. Diss. Kiel. Aug. 1911—Aug. 1912.
100. Monse, Hyperthermie nach Gehirnoperationen. Diss. Kiel, Aug. 1911—Aug. 1912.
101. Mullock, Operat. for decompression: recovery. Brit. med. journ. 1912. April 20. p. 890.
102. *Mysch, W. M., Druckentlastende Operationen, ihre Technik und therapeutische Bedeutung. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 1. p. 1. Blumberg.
103. — W., Palliativoperationen bei inoperablen Hirngeschwülsten; drei weitere Beobachtungen. Chirurgia Bd. 32. Juli. p. 71. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 6. p. 204.
104. Pascalis, Tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux. Indications opératoires et traitem. chir. Rev. de chir. 1912. 1. 2 u. 3.
105. Pauvert, Les tumeurs néoplasiques de la dure-mère crânienne. Thèse Paris 1912.
106. Payr, Druckentlastende Eingriffe bei Hirndruck. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 6.
107. — Erfolgreich operierter Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Med. Ges. in Leipzig. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2082.
108. Petřina, Sarkom des linken Stirnlappens. Prag. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 217.
109. Piesce, Voie intra-nasale pour tumeurs de l'hypophyse. Assoc. amic. de laryngol. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 1. p. 12.
110. Rauch, Beitr. zur Kasuistik der Hirntumoren. Diss. Jena 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1293.
111. Rehn, Versuche über Dura-Ersatz. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 21.
112. Reich, Über Gelbfärbung der Zerebrospinalflüssigkeit. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 721.
113. Reinhardt, a) Hypophysentumor mit Akromegalie; b) Hypophysentumor ohne Akromegalie. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 15. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1246.
114. Rennie, Endothelioma of the pituitary gland with infantilism. (Anatom. Präparat.) Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1355.
115. Römheld, Beitr. z. Lehre von den Cholesteatomen der Hirnbasis. Diss. Jena 1912.
116. Rotberg, Zur Frage des Perithelioms der Dura mater. Bregl. chir. igiest. Bd. 5.
117. Ruttin, Zur Diagnose der Tumoren der hinteren Schädelgrube. Österr. ot. Ges. 29. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 761.
118. Rydygier, A., Über dekompressive Trepanation und Ventrikelpunktion. Tryp. lek. Nr. 6. 7. 89.
119. v. Ruediger-Rydygier, Erfahrungen über die Dekompressivtrepanation und den Balkenstich nach v. Bramann beim Gehirndruck. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3 u. 4. p. 344.
120. Sasse und Auerbach, Rasche Hirndrucksteigerung aus unbekannter Ursache. Dekompress. Trepanat. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1786.




121. Schaede, Diffuse Geschwulstbildung in der Pia mater. Diss. Breslau 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 108.
122. Schilder, Diffuses Gliom des Hemisphärenmarkes. Autopsie. Ver. d. Ärzte Halle, 29. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 166.
123. — Tumor des Kleinhirn-Brückenwinkels mit Schädigung der kontralateralen Pyramide. Ver. d. Arzte Halle. 29. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 166.
124. Schlesinger und Schopper, Primäre Melanosarkomatose des Gehirnes und Rückenmarkes. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 30. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 985.
125. Schloffer, Dekompressive Trepanation bei inoperablem oder nicht lokalisierbarem Hirntumor. Ver. deutsch. Ärzte Prag 15. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 16. p. 199.
126. Siegrist, Stauungspapille und deren Palliativbehandlung. Med.-pharm. Bez.-Verein Bern. 20. Febr. 1912. Korrespondenzbl. Schweiz. Ärzte 1912. 17. p. 644.
127. — Stauungspapille und deren Palliativbehandlung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 14. p. 521. 15. p. 563.
128. Smith, Case of intracranial tumour. Lancet 1912. Oct. 5. p. 948.
129. Soceques, de Martel et Bollack, Tumeur cérébrale avec épilepsie Jacksonienne; trepanat., ablation de la tumeur et guérison. Soc. de neurol., 11 Juillet 1912. Presse méd. 1912. 61. p. 637.
130. Spieht, Beitrag zur operativen Behandlung der Kleinhirntumoren. Diss. Tübingen 1912.
131. Spiller, William G., Multiple hemangioperithelioma of the brain. The journ. of the amer. med. assoc. 1912. Febr. 17.
132. Sprinzels, Zwergwuchs und Hypophysentumor. Ges. d. Ärzte Wien. 7. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 24. p. 937.
133. Sprotte, Fall von Rautengrubencysticercus. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 218.
134. Stenger, Zu Spiess' Aufsatz: Tumor der Hypophysengegend auf endonasalem Weg erfolgreich operiert. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 29.
135. Stewart, Case of pituitary tumour. West Land. med. chir. soc. 1912. Nov. 1. Brit. med. journ. 1912. Nov. 16. p. 1390.
136. Straus, Die röntgenologische Untersuchungsmethode als Hilfsmittel der Indikationsstellung bei Palliativoperationen von chronischen hirndrucksteigernden Prozessen. Wien. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 2133.
137. Sträussler, Tumor im 2. Hinterhauptlappen. (Anatomische Demonstration.) Wiss. Ver. Mil.-Landw.-Ärzte Garnis. Prag. 27. Jan. 1912. Wien. med. Wochenschr. 1912/13. Beil. Mil.-Arzt 6. p. 93.
138. v. Strümpell, Von Payr operiert. cyst. Kleinhirntumor. Med. Ges. Leipzig. 5. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 388.
139. Suldey, Des cancers secondaires des centres nerveux se manifestant plus ou moins, longtemps après l'opérat. de la tumeur primitive. Thèse Bordeaux 1912. Archives prov. de Chir. 1912. 3. p. 188.
140. Taylor, William J., The end results in sixty-three cases of operation for brain tumour. Annals of surg. 1912. July.
141. Tilmann, Zur Frage des Hirndruckes. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 18.
142. — Über Hirntumoren. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2252.
143. — Duraplastik. Implantation von Oberschenkelfaszie. Allg. Ärztl. Ver. Köln, 22. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1578.
144. — Gliom des Grosshirns. Allg. Ärztl. Ver. Köln. 22. April 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 28. p. 1578.
145. Tölken, Zur Pathologie der Hypophysis. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. Heft 4. u. 5. p. 633.
146. Toupet, Chirurgie de l'hypophyse. Revue de chir. 1912. 6. p. 899.
147. Velebil, Zur Erkenntnis der Kleinhirngeschwülste im Kindesalter. Wiener klin. Rundschau 1912. Nr. 6. p. 81, Nr. 7 p. 100, Nr. 8 p. 116.
148. Warrington, On the results of operation in cases presenting the brain tumour syndrome. Liverp. m. inst. 1912. April 11. Brit. med. Journ. 1912. p. 953.
149. Wendel, Beitrag zur Hirnchirurgie. Med. Ges. Marburg 30. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 562.
150. Wilcke, Zwei Fälle von freiem Cysticercus im vierten Hirnventrikel. (Anatom. Präparate.) Med. Ges. Kiel. 20. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1880.
151. Williams, Tom C., M. B., C. M. and John Dunlop, Adiposis pituitary syndrome of Lannois with narcoleptic fits, but without genito-urinary symptoms. The journ. of the amer. med. assoc. 1912. Jan. 13.



152. Wilms, Exstirpation eines Konglomerattuberkels des Kleinhirnes. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. 6. Febr. 1912.
153. Zange, Anatomische Veränderungen im Labyrinthe bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren und ihre klinische Bedeutung. Virch. Arch. Bd. 208. p. 297.

v. Eiselsberg (4) hat durch die Schloffersche Operation bei Akromegalie eine wesentliche Besserung erzielt. Von 14 Fällen von Hyophysenoperationen sind 4 im Anschluss an die Operation an Infektion gestorben. 4 Fälle von Typus adiposus sind — trotz maligner Tumoren — seit 1907 geheilt. Ein Fall von Akromegalie mit Typ. adip. zeigte 1 Jahr nach der Operation wesentliche Besserung. In einem Fall (1910 operiert) sind die Augen weniger gut, und in einem Fall (1910) sind wieder Kopfschmerzen aufgetreten; von einem Fall ist keine Nachricht vorhanden, und ein letzter Fall ist 4 Monate nach der Operation in gutem Wohlbefinden.

Levinger (80) hält die einfache mediale Eröffnung des Hypophysenwulstes durch eine rein endonasale Operation für möglich. Über die Lageverhältnisse der Hypophyse zur Keilbeinhöhle gibt nur eine Röntgenaufnahme genügend Auskunft. Die mediane Eröffnung der Sella turcica nach nasalen Operationen gibt keine besondere Übersichtlichkeit. Bei Erblindung oder schwerer Schädigung rät er nach vorausgegangener endonasaler Freilegung, die Orbita auszuräumen und von da aus nach Entfernung der Siebbeinzellen, die Trepanationsstelle an der Sella turc. zu suchen und die Hypophyse und den Sinus cavernosus freizulegen. Die Spaltung der Hypophysenkapsel (Dura) ermöglicht eine sichere Entfernung des Hypophysentumors, da Nebenverletzungen der grossen Gefässe zu vermeiden sind.

Nach Leichenversuchen schlägt Biehl (12) vor, für Eingriffe an der Hypophyse nach vorausgeschickter Pharyngotomia suprahyoidea am hängenden Kopfe vorzugehen; durch Vorziehen des weichen Gaumens wird das Rachendach frei. Nach Abschieben der Weichteile Eröffnung der Keilbeinhöhle von unten her knapp am Septum narium, Durchschlagen der Decke nach der Hypophyse zu.

O. Hirsch (66) übt die rein endonasalen Operationsmethoden bei Hypophysistumoren. Submuköse Septumresektion, weit nach rückwärts bis zum Rostrum ophenoidale und die vorderen Keilbeinwände. Diese werden durchbrochen und abgetragen, bis die Hypophysisgeschwulst zum Vorschein kommt. Entfernung der knöchernen Hülle mit dem Meissel. Schlitzung der Dura und Exkochleation der Geschwulst mit dem scharfen Löffel. Von 12 Fällen endeten 2 tödlich. In fast allen Fällen besserten sich die Symptome — Sehstörungen, Akromegalie, Kopfschmerzen — bedeutend. Die endonasale Methode ist in allen Fällen anwendbar, in denen die Geschwulst die Sella turcica gegen die Keilbeinhöhle vorwölbt.

Stenger (134) erwähnt im Gegensatz zu Spiess, dass er bereits einen Fall von Chordom der Hypophysengegend operiert hat und dass die Diagnose bereits in vivo gestellt wurde. Der weitere Verlauf zeigte die Malignität dieser Geschwulst.

Levinger (81) hält es für berechtigt, zur Exstirpation der Hypophyse und bei Thrombose der Sin. cavernos. von der Orbita aus vorzugehen und den Bulbus zu opfern, wenn das Auge blind ist.

Holmgren (68) hat einen Hypophysentumor nach der Hirschschen Methode erfolgreich operiert, und hält die Methode für bequem und leicht ausführbar. Die Geschwulst hatte besonders die Sehnerven geschädigt; rechtes Auge fast amaurotisch, links Fingerzählen unmittelbar vor dem Auge. Zeitweise heftige Kopfschmerzen, aber keine psychischen oder trophischen Störungen. Nach der Operation vorübergehend Fieber und meningitische Erscheinungen und völlige Blindheit. Fieber und Kopfschmerzen verschwunden, linkes Auge bekam eine Sehschärfe von $^{2}/_{10}$.



In einer grösseren Arbeit stellt Toupet (146) die bisher bekannten Fälle von Exstirpation der Hypophyse zusammen; bespricht die pathologische Anatomie der Tumoren, die verschiedenen Operationsmethoden, die Resultate und Indikationen zur Operation.

Bogojawlensky (17) hält den intrakranialen intraduralen Weg durch die vordere Schädelgrube für die beste Methode und die einzige, bei welcher man vollständig aseptisch unter Kontrolle des Auges alles aus der Sella turcica und ihrer Umgebung entfernen kann, ohne dabei das Gehirn oder die Augennerven zu verletzen. In einem Falle, den er zweizeitig operierte, hatte er Erfolg und die Symptome der Akromegalie begannen nach drei Wochen deutlich zurückzugehen.

Nach den Erfahrungen Tilmanns (141) gibt es unter normalen Verhältnissen keinen konstanten gleichmässigen Hirndruck. Der Druck variiert sehr, je nach der Körperhaltung, welche bei der Lumbalpunktion eingenommen wird. Gelegentlich einer Lumbalpunktion erfolgte ein epileptischer Anfall, wobei der Hirndruck von — 2 auf + 50 mm Quecksilber stieg. Die Grösse des Tumors ist auch nicht massgebend für den Hirndruck, sondern lediglich die Lokalisation desselben, speziell in der hinteren Schädelgrube. Auch negative Druckschwankungen wurden beobachtet und zwar nach Punktion von hydrocephalischen Ventrikeln, wenn man das Kopfende des Tisches in die Höhe schraubt; auch bei einigen Fällen von genuiner Epilepsie wurde sie beobachtet, indem nach Entleerung des sehr reichlichen Subarachnoidalödems das Gehirn sich nicht ausdehnte, sondern zurückgesunken liegen blieb.

Siegrist (126) spricht sich sehr für die Palliativtrepanation bei Stauungspapille aus, wenn die Lumbalpunktion den intrakraniellen Druck nicht herabsetzt. Ebenso M. Connell (95).

Nach Schloffer (125) hat die dekompressive Trepanation über dem Kleinhirn bei wahrscheinlichem Sitz des Tumors im Grosshirn keine Berechtigung, da das Tentorium die Entlassung unwirksam macht. Die Cushingsche Methode zur Verhütung des Hirnprolapses erwies sich in einem Falle als ungenügend. Man soll die Trepanationsöffnung in möglichster Nähe des angenommenen Tumors vornehmen, oder sie am besten am Hinterhauptslappen anlegen. Die frühzeitige dekompressive Trepanation ist zu empfehlen.

Bei einem Hirntumor wurde nach Mager (87) zur Beseitigung des Hydrocephalus der Balkenstich vorgenommen. Der Verlauf war ungünstig, es bildeten sich Kontraktionen der rechten oberen und unteren Extremität und Bewusstseinstörungen aus; auch gingen die früheren Symptome nicht zurück.

Canestrini und v. Saar (25) verwirft auf Grund eines lokal verlaufenen Falles die von Schüller empfohlene sellure Palliativtrepanation, und lässt nur folgende Indikationen gelten: 1. Geschwülste der Hypophyse, besonders wenn sie zu schweren amaurotischen Störungen und zu heftigen Kopfschmerzen geführt haben. 2. Bei Geschwülsten oder Cysten an der Basis des dritten Ventrikels.

v. Rüdiger-Rydygier (119) hat zur Hirndruckentlastung 9 mal die Dekompressivtrepanation ausgeführt, davon 3 mal nach Cushing an der Schleife mit Übernähung der Faszie und 11 mal den Balkenstich nach Bramann. Der Balkenstich erschien ihm als der einfachere Eingriff und der Erfolg nicht geringer als bei der Trepanation, bei welcher stets, mit Ausnahme der Cushinschen Operation, der folgenden Hirnprolaps die Nachbehandlung erschwerte. Die Krankengeschichten sind genau angegeben. Bei den neun Trepanationen trat der Tod niemals unmittelbar nach der Operation ein, ein Fall ist geheilt, sonst trat nach vorübergehender Besserung immer wieder Verschlechterung ein. Von den mit Balkenstich behandelten starb einer unmittelbar nach der Operation, einer bekam eine Hemiplegie.



Ein Fall von Hydrocephalus (wahrscheinlich alkoholischen Ursprungs) ist dauernd geheilt; ein Fall von Turmschädel zeigte dauernde Besserung. Die Besserung der übrigen Fälle betraf vorwiegend das Sehvermögen und die Kopfschmerzen.

Kraus und Sauerbruch (76) operierten wegen doppelseitiger Stauungspapille, Exophthalmus, welche durch Perforation eines Tumors in die Orbitalhöhle entstanden waren. Es handelte sich um eine intrakranielle epidermoidale Cyste, die mit der Dura mater des Stirnbeins fest verwachsen war und wahrscheinlich von der Gegend der Hypophyse ihren Ursprung nahm. Heilung seit drei Jahren.

Bier (11) sieht bei Hirnoperationen unter Lokalanästhesie den Hauptvorteil in dem Wegfall des gefürchteten Kollapses, und der Möglichkeit einzeitig zu operieren. Ein Nachteil zeigte sich jedoch in der Herabsetzung der Reizbarkeit der Hirnrinde, obwohl die Injektionen nur auf die Aussenseite des Schädels gemacht wurden. In einem Fall von Jacksonscher Epilepsie war es nicht möglich, mit starken elektrischen Reizen das primär krampfende Zentrum zu bestimmen.

Billeter (13) berichtet über einen von Krönlein erfolgreich durch Enukleation eines in einer Bindegewebskapsel abgekapselten alten Abszesses operierten Fall von Jacksonscher Epilepsie. Die Diagnose war auf Tumor gestellt worden. Der Eiter war steril.

Coste und Levy (33) beobachteten einen Fall von Peritheliom des Gehirns, das wahrscheinlich von den Adventitinelementen des Plexus oder des Ventrikeleependyms ausgegangen ist. Im weiteren Verlauf verwandelte es sich in ein Sarkom. Klinisch war der Sitz der Geschwulst der linken Gyaus angularis angesehen worden.

Beyer (10) beobachtete bei einem 13jährigen Jungen, den seit 3 Jahren wiederholt wegen Hirnerkrankungen behandelt worden war, Somnolenz, Gehunfähigkeit, doppelseitige Optikusatrophie. Man nahm einen raumbeschränkenden Prozess in der rechten hinteren Schädelhälfte an und machte Probepunktionen, die im Bereiche des rechten Kleinhirns hinter dem rechten Warzenfortsatz eine wässerige trübe grünliche Flüssigkeit ergab mit Cholestearinplättchen. Trepanation über dem Kleinhirn ohne Knochenplastik. Die Dura war gespannt und pulsierte nicht. Beim Anheben des Kleinhirns entleerte sich die grüne Flüssigkeit reichlich und das Hirn fing an zu pulsieren. Drainage, Hautnaht, keine Duranaht. Heilung der schweren Symptome, jedoch blieb die rechtsseitige Amaurose bestehen. Ätiologie blieb unklar, für die Annahme eines Cholesteatoms des rechten Ohres war kein Anhaltspunkt vorhanden.

Franke beobachtete ein durch enorme Grösse infiltrierendes Wachstum und starke Knochenneubildung sich auszeichnendes Endotheliom der Dura mater, das innerhalb 13 Jahren zu einem über mannsfaustgrossen Tumor auswuchs, der vor 9 Jahren grösstenteils entfernt wurde. Kein Rezidiv. Differentialdiagnostisch kam Osteosarkom oder Ostitis fibrosa in Betracht.

Nach E. Rehn (111) sind bei der Duraplastik mittelst freier Transplantation Verwachsungen mit ihren üblen Folgen nur zu vermeiden durch Transplantation eines Fettpolsters, das wie ein Puffer wirkt. Experimentell und in einigen klinischen Fällen ist der Erfolg bewiesen, wenn auch noch von keiner Dauerheilung gesprochen werden kann.

Krause (77) teilt vier Fälle von geheilter und wesentlich gebesserter Cyste durch die erweiterten Ventrikel mit, welche er durch breite Freilegung der Ventrikel spec. des vierten behandelte.

Denk (38) schildert einen Fall von Deckung eines Duradefektes durch freie Transplantation von Faszie mit vollständigem Erfolg. Wegen Rezidivs musste später die Faszie mit exstirpiert werden. Wiederum Deckung durch



Faszie mit Erfolg. Es zeigte sich dabei, dass die Faszie nicht als solche einheilt, sondern durch ein narbiges Bindegewebe ersetzt wird.

Smith (128) berichtet über einen Fall von operiertem Sarkom der mittleren Stirnwindung der linken Hemisphäre. Nach zwei Jahren Rezidiv, nach dessen Operation Patientin jetzt fünf Jahre völlig gesund ist.

Finkelnburg (45) bespricht das von Nonne beschriebene Krankheitsbild des Pseudotumor cerebri. Die Trepanation ist dann angezeigt, sobald das Sehvermögen durch Optikusatrophie abzunehmen beginnt. Bei Lumbalpunktion hat man plötzliche Todesfälle beobachtet.

Tilman (142) hat unter 34 Hirntumoren 19 geheilt, davon 3 nur mit Ventil, 4 inoperabel, 6 gestorben innerhalb der ersten 3 Wochen nach der Operation, 1 gestorben 8 Wochen nach der Operation, 4 nur punktiert.

Reich (112) fand Gelbfärbung der Zerebrospinalflüssigkeit bei Prozessen die zu Hämorrhagien in den Liquor geführt haben. Besonders disponiert sind dazu Tumoren des Gehirns und Rückenmarks, wenn sie an der Oberfläche heranreichen. Auch alle andere hämorrhagischen. Erkrankungen an der Oberfläche des Gehirns können zur Gelbfärbung führen.

Hudson (69). Um die Nachteile der Dekompressionsoperation mit dauerndem Verlust der Knochensubstanz zu vermeiden, rät Hudson grosse osteoplastische Lappen am Hinterhaupt und eventuell über der Motorregion zu bilden. Die Knochenlappen werden durch S-förmig gebogene Silbernähte gehalten, die sich bei zunehmendem Druck strecken, und so weiteren Raum für das Gehirn freigeben. Die Lappen werden mit Giglisägen und grossen von Hudson konstruierten mit zwei Händen geführten Zangen gebildet.

Maass (New-York).

Beerman (9). Eine 62jährige Kranke starb nach dreimonatlichem Leiden an zunehmend heftigen Kopfschmerzen in komatösem Zustand, dem Delirien und Muskelzuckungen voraufgegangen waren. Augen- und Gehirnnerven-Befund war negativ. Bei der Sektion des Gehirns wurde, makroskopisch abgesehen von mässiger Vergrösserung einer Hälfte, nichts anormales nachgewiesen. Mikroskopisch fand sich Karzinomatose der Pia und Arachnoidea. Es sollte demnach in Fällen von sogenannten toxischen Symptomen bei Karzinom eine genaue mikroskopische Untersuchung der Hirnsubstanz und Hirnhäute vorgenommen werden. Maass (New-York).

Mc Arthur (94). Die wechselnden pathologischen Zustände der Hypophyse und ihrer Umgebung erfordern verschiedene operative Zugänge. Mc Arthur schlägt vor, die Drüse vom Orbitalrand freizulegen. Nach Durchtrennung der Haut und Ablösung des Periostes vorzugsweise über dem rechten Orbitalrand wird mit Trepan ein Knopf aus dem Knochen entfernt und in blutwarmer Kochsalzlösung aufbewahrt. Von der erhaltenen Öffnung aus wird der Orbitalrand mit De Vilbiss Schneidezange bogenförmig umschnitten. An beiden Enden dieser Furche wird der Orbitalrand mit scharfem Osteotom durchschnitten und mit 2—3 Elevatoren herausgebrochen. Mit dem Rande folgt ein Teil des Orbitaldaches. Das Stück wird ebenfalls in Kochsalzlösung aufgehoben. Nach Abhobeln von Dura und Augenhöhleninhalt wird der Rest des Augenhöhlendaches mit Rongeur entfernt, bis zu den Proc. clinoidei ant. und dem freien Wespenbeinrand. Ein 2—3 cm langer zwischen den Proc. clinoid. beginnender mit Krauses Hakenmesser gemachter Schnitt in der Dura legt die Drüse frei. Nach Ausführung des notwendigen Eingriffes wird ein Zigarettendrain auf die Duraöffnung gesetzt und nach Einlegen beider Knochenstücke die Wunde geschlossen. Die sich anlegenden Weichteile halten die Knochen in richtiger Lage.

Maass (New-York).

Unter 63 von Taylor (140) wegen Hirntumor in den letzten 25 Jahren operierten Kranken waren nur wenige, in denen der Tumor richtig



lokalisiert und ganz oder teilweise entfernt werden konnte. Nur unter diesen letzteren sind die wenigen guten Resultate, bei denen es sich meist um kleine Durageschwülste handelte. Drei lebten 6 Jahre und mehr, einer 20 Jahre, alle anderen starben in den ersten drei Jahren nach der Operation. Bei Endotheliomen und Gliomen wurden die guten Anfangserfolge durch rasche Rezidive vernichtet. Die symptomatischen Erfolge der Dekompression sind so gute, dass Hirntumoren nur entfernt werden sollten, wenn sie sicher lokalisiert und zugänglich sind ohne grössere Zerstörung von Hirnsubstanz. Von 6 Durageschwülsten starben drei in wenigen Stunden an Blutung. Die grosse Neigung der Duratumoren, zu bluten, erklärt sich dadurch, dass es sich meist um Endotheliomen handelt. Von 4 Gross- und 4 Kleinhirncysten überlebten 6 die Drainage, einer lebte noch 5 1/2 Jahre nach der Operation in gutem Zustande. Die Gesamtsterblichkeit der 63 Operationen beträgt 30%. Von den 33, bei denen kein Tumor gefunden wurde, starben 6 in den ersten 5 Tagen. Die 30 Tumorentfernungen führten 13mal in den ersten 10 Tagen zum Tode. Maass (New-York).

Dergum (39) gibt eine kurze Zusammenstellung der bei Hirnabszess auftretenden Erscheinungen. Die Symptome sind meist weder eindeutig noch regelmässig vorhanden. In zweifelhaften Fällen ist explorative Operation berechtigt. Maass (New-York).

Gordon (52). Bei einem bis dahin gesunden Manne stellten sich im 23. Lebensjahre Seh- und bald darauf geistige Störungen ein. Nachdem der Zustand für fünf Jahre keine wesentlichen Änderungen erfahren hatte, begann dann dauernd zunehmende Fettleibigkeit, die trotz spärlicher Nahrungsaufnahme das Körpergewicht von 128 auf 235 Pfund brachte. Die Geschlechtsteile waren infantil. Es bestand Glykosurie. Patient starb im 31. Lebensjahre nach einem Anfall von Konvulsionen. Die Diagnose schwankte bis zum Auftreten der Fettleibigkeit zwischen Parese, disseminierte Sklerose, und zerebrospinale Syphilis. Bei der Sektion fand sich ein grosses Angiosarkom der Hypophyse. Maass (New-York).

Mills und Martini (98). Von zwei an Motor-Aphasie und -Agraphie leidenden Kranken wurde einer durch Operation (Enukleation eines Tumors), der andere durch intravenöse Injektionen von Salvarsan geheilt. Entscheidend für die Wahl des Verfahrens war im ersten Falle das Fehlen der Wassermann- und Noguchi-Reaktion und das Beharren der aphasischen und paretischen Symptome. Im zweiten Falle stützte sich das Heilverfahren auf den positiven Ausfall der beiden Reaktionen und das anfallsweise Auftreten der Symptome. Weiter werden besprochen die Beziehungen von Gehörsaphasie zu Wernickes Zone, von Anomie zur mittleren Temporalregion, von Gesichtsaphasie zur Angulookzipitalregion, die osteoplastische Freilegung der genannten Regionen und inoperablen Geschwülste bei Aphasie. Maass (New-York).

Rydygier (118). In den 8 Fällen der Ventrikelpunktion wurden meistenteils Besserungen in bezug auf Sehvermögen und Kopfschmerzen erzielt. Bei Kindern hielt die Besserung längere Zeit an. In einem Falle von Kleinhirngeschwulst trat nach zwei Wochen Verschlimmerung auf. Krankengeschichten. A. Wertheim (Warschau).

Rotberg (116). 50jährige Patientin mit deutlicher Amnesie und flacher hühnereigrosser Geschwulst über dem linken Ohr. Trepanation. Die Geschwulst geht von der Dura aus und drängt das Gehirn zurück. Entfernung. Heilung nach drei Wochen. Mikroskopisch. Zellenmassen in der Umgebung der Blutgefässe. Gefässe sind leer. A. Wertheim (Warschau).

Bednarski (8). In fünf Fällen wurde die Bramannsche Ventrikelpunktion gemacht. Die besten Erfolge sieht man beim erworbenen Wasserkopfe. Die Fälle aus der Augenpraxis, welche sich für dekompressive Operationen

eignen, sind nicht selten. Bei 6000 ambulatorischen Kranken fand Verf. 32 mal Sehstörungen infolge Drucksteigerung. Im ersten Falle des Verf. erfolgte Besserung nach 4, im zweiten nach 3, im fünften nach 5 Tagen. Die Ventrikelpunktion vermag selbst in weit vorgeschrittenen Fällen eine Besserung des Sehvermögens herbeizuführen. A. Wertheim (Warschau).

## Italienische Referate.

1. *Aievoli, T., Infezioni post-traumatiche intra- ed estracraniche. Gazzetta intern. d Med. chirurg. ecc. 1912.
2. Alessandri, Plastiche durali ed ossee nell' epilessia jacksoniana. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
3. *Baravalle, Frattura della volta cranica con encefalocele del bambino. Archivio di Ortopedia 1912. 1.
4. Casati. La commozione cerebrale nella clinica e nell' esperienza. La clinica chirurgica XX. Nr. 9. p. 1654.
5. Chiarugi, La rachicentesi nei traumi cranio-encefalici La clinica chirurgica XX. Nr. 9. p. 1666.
6. *Ceconi, Il tumore del cervelletto e l' idrocefalo interno cronico nella sintómatologia. Difficoltà e limiti della diagnosi differenziale. Il Policlinico. Sezione pratica 1912. 38.
7. * – La diagnosi errata di tumore intracranico e la meningite sierosa. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 33.
8. *— Della diagnosi differenziale tra la meningite sierosa ed il tumore cerebellare. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 72.
9. *Chiasserini, Contributo alla chirurgia sperimentale dell' ipofisi. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1912. 11.
10. *Cimino Francesco, Frattura del cranio con affondamento del frammento nella massa corticale Rolandica. Giornale di Medicina militare 1912. fasc. VI.
11. Commessatti, Note cliniche intorno ad un caso di glioma del lobo occipitale. Tommasi V. Nr. 36. p. 851.
12. *Cormio, Ferita d' arma da fuoco trasfossa nella regione occipitale. Frattura comminuta ad avvallata dell' osso, con permanenza di parte di proiettile nell' osso. Compressione e commozione cerebrale. Il Policlinico. Sezione pratica 1912. Nr. 34.
13. Garan Dessy, Nuovi rilievi sperimentali sul meccanismo di produzione delle fratture del cranio. La clinica chirurgica XX. 1912. Nr. 9.
14. *Gauli, Frattura esposta del frontale con avvellamento del frammento, lacerazione della dura meningea, rottura del ramo anteriore della meningea media sinistra, fuoruscita di sostanza cerebrale; operazione; guarigione. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 22.
15. *Giacomelli, Epilessia e rachianestesia. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1911. Nr. 8.
16. Greggio, Intorno alla compressione del verme cerebellare. La clinica chirurgica XX. Nr. 4. p. 517.
17. *Jona, Su di un caso di meningite sierosa simulante il tumore cerebellare. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 53.
18. *Leotta, Struma ipofisario iperplastico con acromegalia e contributo alla patologia e chirurgia dei tumori ipofisari. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1912. 10.
19. *Leuzzi, Sulla chirurgia dell' arteria meningea media. Gazzetta internazionale di Medicina 1912. Nr. 24.
20. Nassetti, Contributo alla conoscenza dei tumori della ghiandola pineale. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena. Sitzung 23 Febr.
21. *Peloso, Un caso di tumore cerebrale. Rivista veneta. 31 luglio 1912.
22. Righetti, Sul modo di riparare le perdite di sostanza ossea del cranio. La clinica chirurgica XX. Nr. 12. p. 2237.
23. Roucali, Studio istologico su di un neoplasma complesso cerebrale e considerazioni generali su nari neoplasmi complessi. Annali del R. Istituto di patol. chir. di Padova III.
24. *Ronchetti Vittorio, A proposito di un caso di struma adenomatoso proliferante dell' ipofisi con sindrome acromegalica. La Critica medica 1912. Nr. 10.
25. Sabbatini, Tumore ipofisario senza acromegalia e contributo allo studio della fisiopathologia dell' ipofisi. Il Morgagni. Archivio 1911. Nr. 6.
26. *Salerni, Di un tumore ipofisario in alienata acromegalica. La Riforma medica 1912. Nr. 15.
27. Scalone e Sendori, Le alterazioni infiammatorie del ganglio di Gasser e la loro produzione per la via ascendente lungo le branche periferiche del trigemino. La clinica chirurgica XX. Nr. 5. p. 791.



28. Setti, Sonno patologico dipendente da glioma del cervelletto. Giorn. di psichiatria clinica e tecnica manicorniale XXXIX. 1—2. p. 33.
29. Silvan, C., Sopra un caso di trauma al capo, con afasia motrice per lesione della circonvoluzione di Broca. La clinica chirurgica XX. Nr. 1. p. 67.
30. *Silvestri, A proposito di un tentativo terapeutico fortunato in due casi di meningite acuta. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 104.
31. Simeoni, Le plastiche della dura meninge con i sacchi erniari. (Die Plastik der Dura mittelst Herniensäcke.) Gazzetta internaz. di Medicina, Chirurgica, Igiene m. 28. Nov. 1912.
32. — La plastica della dura meninge con i sacchi erniari. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
33. *Tarozzi, Su di un caso di afasia traumatica. La Riforma medica 1912. Nr. 13.
34. *Trotta, Emorragia traumatica della capsula interna seguita da ascesso cerebrale. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 88.

Alessandri (2) erwähnt die unbefriedigenden Erfolge der meisten Operationen, die am Hirn vorgenommen werden, besonders im motorischen Gebiete, wegen der Folgen der jacksonianischen Epilepsie, die gewöhnlich weniger mit den Hirnnarben als mit den Verwachsungen mit den Weichteilen verbunden sind, und vor allem wenn grosse Strecken der Dura und des Knochens fehlen. Der Beweis hiervon ist, dass es in der Regel genügt die Verwachsungen zu lösen und die Narben herauszuschneiden, um das Aufhören der Anfälle zu erzielen, das jedoch nur immer ein zeitweiliges ist, da mit der Neubildung der Narben und der Verwachsungen dieselben wiederauftreten. Er behandelte zwei Kranke, einen in dem auf ein Trauma mit Zerstörung des rechten frontalen Teiles des Schädeldaches und des entsprechenden präfrontalen Lobus eine jacksonianische Epilepsie folgte, die nach der ersten Operation verschwand, in der man jedoch keine Knochenrestitution erzielte. Nach kurzer Zeit folgten Reizerscheinungen in Form von Tremor: bei einer zweiten Operation wurde eine Knochenplastik mit umgekehrtem Lappen nach der Durante-Righettischen Methode vorgenommen. Pat. genas vollständig auch von den Hirnerscheinungen. Die Genesung dauerte bereits 9 Monate.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine graue Gumma des linken Rolandischen Gebietes, mit rechter Hemplegie-, Aphasie- und Krampfanfällen der rechten Hälfte. Nach Entfernung der Geschwulst folgte vollständiges Aufhören der Anfälle und Besserung der Motilität. Mit dem Vernarben kehrten jedoch die Anfälle immer häufiger wieder zurück. 2. Operation: Exzision des Narbengewebes bis zur Hirnoberfläche. Heilung bis zum Schluss der Wunde, dann neue Anfälle. In einer 3. Operation stützte sich Verf. besonders auf die in seinem Institute von Dr. Zappelloni und Menegali bezüglich der Duraplastik eingeführten Versuche. Neues Ausschneiden der ganzen Narbe, Anwendung eines freien Lappens der Aponeurosi fasc. lat. desselben Kranken, über den er einen osteoplastischen Lappen, wie in dem ersten Falle legte.

Infolge teilweiser Nekrose des Hautlappens lösten sich jedoch die Knochensplitter ab und es blieb eine Verknöcherung des Defektes aus, der wach blieb.

Rückkehr der Anfälle; 4. Eingriff: die aponeurotische Plastik schonend, wird ein neuer osteoplastischer Lappen vom früheren Typus angewandt, über welchen ein dicker Hautlappen geschoben wurde.

Heilung seit $2^1/_2$ Monaten. Verf. will hieraus keine endgültigen Schlüsse ziehen. Die Dauer der ersten Heilung und des Mechanismus des Hervorrufens der Anfälle lassen die Hoffnung zu, dass die Idee nützlich sein könnte.

Giani.

Casati (4). 1. Die Gehirnkommotion und -kontusion sind nicht zwei verschiedene krankhafte Vorgänge, sondern verschiedene Stufen einer identischen Krankheit.



2. Die Gehirnerschütterung kann als ein mehr oder minder vollständiger Hemmungszustand sämtlicher oder einiger Hirnfunktionen, während eines längeren oder kürzeren Zeitraumes (von einigen Sekunden bis verschiedene Tage) bei vollkommener restitutio ad integrum definiert werden.

3. Die Zerebrospinalflüssigkeit enthält in allen Fällen von Gehirnerschütterung immer ausgetretenes Blut. Die Menge des Blutes steht im Verhältnis zur Schwere des Falles. Das Abnehmen der Symptome und deren völliges Verschwinden fällt mit der Abnahme und dem Verschwinden des Blutes in der Zerebrospinalflüssigkeit zusammen.

4. Von allen zur Erklärung der Gehirnerschütterungen aufgestellten Theorien kann sich keine angesichts einer feinen Kritik behaupten.

5. Aus dem Studium der klinischen Fälle und den Versuchen kann gefolgert werden, dass die ersten Anzeichen der Gehirnerschütterung (Verlust des Bewusstseins, Amnesie) dem Verluste der Beziehungen zwischen den Neuronen zueinander zugeschrieben werden müssen, während die langsam verschwindenden Symptome von der toxischen Wirkung des ausgetretenen Blutes abhängen. Giani.

Chiarugi (5) berichtet über 36 Fälle cranio-encephalischer Traumen, unter welchen 11 Basisfrakturen, 4 Schädeldachfrakturen, 18 hämorrhagische Hirnkontusionen, 3 Hirnerschütterungen vorkommen, bei denen die Lumbalpunktion ausgeführt wurde.

Nach Mitteilung der erzielten Resultate kommt er zum Schlusse, dass sowohl vom Standpunkte der Diagnostik, der Prognose wie auch der Therapie dieselbe ein kostbares Hilfsmittel darstellt. Giani.

Commessatti (11) beschreibt einen klinischen Fall von Hirngeschwulst, den er in vitro und am Sektionstische studierte.

Der Kopfschmerz, das Brechen, die Stauungspapille, die Amaurosis, sowie die Abgestumpftheit des Sensoriums rechtfertigten die Diagnose auf endokranieller Geschwulst. Die rechte Hemiparese und die Hemiparästhesie, die teilweise Paralyse des linken Okulomotorius, die Parese des Elevator des Oberlides derselben Seite bildeten in jenem Falle ein alternierendes Syndroma, das zur Sitzdiagnose des Neoplasmas diente. Es bestand ausgeprägte Hydrocephalia secundaria, auf welche zum grossen Teile die Benommenheit des Sensoriums zurückzuführen war. Die Zerebrospinalflüssigkeit, die unter starkem Druck bei der Lumbalpunktion heraustrat, ergab ein negatives Resultat bezüglich der Wassermannschen Reaktion, ebenso fehlte die Lymphozytose.

Bei der Sektion: voluminöses Gliom (von der Grösse eines Hühnereies, im linken Hinterhauptlappen an der Schädelbasis, welcher einen Druck auf den Ped. cerbr. und auf die grauen Kerne dieser Seite ausübte. Im Splenium des Corp. callosum ein anderer nodulärer Herd der gleichen Natur, von der Grösse einer Haselnuss. Es bestanden die anatomischen Zeichen der sekundären Hydrocephalia chronica. Giani.

Gestützt auf seine Untersuchungen kommt Garan Dessy (13) zu folgenden Schlüssen.

Es besteht ein bedeutender Unterschied in der Dicke der verschiedenen Schichten der Schädelknochen, und das hundertteilige Verhältnis der drei Schichten ist = 3,40, 2,60, 3,82.

Die Tabula externa bietet einen grösseren Widerstand dem Bruche, bei Biegung und Drehung, als die Tabula interna und das Verhältnis ist wie 6:4.

Die Tabula externa ist weniger elastisch als die interna und dieses Verhältnis ist beinahe wie 3:9.

Der Schädel hat, gleich einem architektonischen Baue, Verstärkungs- und schwache Punkte. Hieraus folgt: 1. Wird der Schädel durch einen breiten und flachen Körper getroffen, der eine Quetschung verursachen





kann, so richten sich die getroffenen Pfeiler auf, indem sie sich abflachen und an den Übergangsstellen von diesen zu den anderen, welche hart und in normaler Lage geblieben sind, tritt ein Bruch oder vielmehr ein Riss ein.

Wird der Schädel in schräger Richtung getroffen und kann die wirkende Kraft ein Stück Knochen absondern und dasselbe unter den nahestehenden Pfeiler bringen, dann findet eine Vertiefung statt. In den Fällen von ungleichem Aufrichten der Bogen finden Zickzackbrüche statt. Wird der Schädel kleiner von stumpfen Körpern getroffen, so tritt am Orte der Kontusion ein sternförmiger Bruch ein. Die Abtrennung der Knochennähte finden in doppelter Weise statt durch Schaukelbewegung und Gleitbewegung.

Die Brüche der Tabula interna kommen leichter vor, weil diese dünner und seine Biegung kleiner ist als die der Tabula externa. Giani.

Greggio (16), welcher in früheren Arbeiten die Kompression eines Kleinhirnlappens vom klinischen, experimentellen und anatomisch-pathologischen Standpunkte aus studiert hat, berichtet über die Kompression eines seitlichen Kleinhirnlappens, um einige der Erscheinungen zu erklären, welche den Symptomenkomplex der Gehirngeschwülste bilden. Er teilte seine Versuche in drei Reihen, je nach der Art wie die Kompression durch einen Laminarstift auf die Oberfläche des oberen Wurm, an seinem Vorderteile, oder seinem hinteren Mittelteile ausgeübt, oder der Stift völlig in den mittleren Kleinhirnlappen versenkt wurde. Die Ergebnisse einer jeden Versuchsreihe zusammenfassend und miteinander vergleichend, gibt er dann das Gesamtbild der Symptome bei experimenteller Kompression des mittleren Kleinhirnlappens. Er zeigt, dass die Gesamtheit der Erscheinungen, bei allen drei Serien, gleich ersetzt sind, aber dennoch in ihrem Verlaufe einige Verschiedenheiten aufweisen.

Er unterscheidet Reizerscheinungen und solche, die durch Kompression an und für sich hervorgerufen werden; sodann bespricht er ihren Wert und sucht die Ursachen gewisser von ihm in einigen Fällen beobachteter Eigenheiten zu erklären.

Dann vergleicht er den Symptomenkomplex bei experimenteller Kompression des Kleinhirnmittellappens mit dem eines Seitenlappens, bei ersterer findet er die Reizerscheinungen weniger ausgeprägt, aber das postoperative Befinden viel bedenklicher, obgleich die vielen charakteristischen Erscheinungen weniger auffallender sind, als bei der unilateralen Kompression. Verf. sucht auf Grund seiner Untersuchungen diese Verschiedenheit zu erklären und legt grosses Gewicht darauf, dass bei der medianen Kompression einerseits die Überlegenheit der Funktionen einer Hälfte des Organismus gegen die andere fehlt, andererseits auch die Möglichkeit gewisser Kompensationen nicht vorhanden ist, welche Erscheinungen aber bei der seitlichen Kompression zutage treten. Die distrophischen Erscheinungen, welche bei der medianen Kompression viel schwerer sind, werden besonders hervorgehoben. Verf. bespricht ebenfalls den Symptomenkomplex bei der experimentellen Kompression und der Exstirpation des mittleren Kleinhirnlappens und beweist, dass zwischen ihnen weniger Unterschied besteht als zwischen Kompression und Exstirpation eines Seitenlappens. Schliesslich vergleicht er die durch experimentelle Kompression hervorgerufenen Erscheinungen mit jenen durch Wurmgeschwülste bedingten und spricht ausführlich über zwei wichtige Erscheinungen, den Schwindel und die zerebellare Ataxie, wobei er experimentelle Versuche und klinische Beobachtungen in genaue Erwägung zieht. Giani.

Von einer persönlichen Untersuchung einer grossen Cyste der Zirbeldrüse ausgehend, die er zufällig bei einer 47 jährigen Frau (Exitus infolge multipler Metastasen eines Epithelioma mammae) fand, stellt Nassetti (20)



sämtliche bisher bekannten Fälle von Zirbeldrüsengeschwülsten zusammen. Er behandelt die pathologische Anatomie dieser Neubildungen, die Symptomatologie derselben, die Augenstörungen, die Reflexe, den psychischen Zustand und die distrophischen Störungen. Bezüglich der letzteren erwähnt er alles bisher Bekannte über die Physiopathologie dieses Organs und teilt die von ihm früher erzielten Resultate bezüglich der Exstirpation und der Zerstörung der Zirbeldrüse bei Tieren mit. Er betont den Einfluss der Einspritzung von Extrakten in junge Tiere. Sodann geht er auf die äusserst grosse Schwierigkeit der Diagnose ein und führt die differentialdiagnostischen Angaben an gegenüber dem Symptomenkomplexe der Hypophysengeschwülste und der Geschwülste der Tuberc. quadrigeni.

Zum Schlusse stellt er eine Reihe von Erwägungen an über den möglichen Angriff dieser Neubildungen. Infolge der grossen Blutgefässe, besonders der venösen, betrachtet er die Entfernung einer solchen Neubildung als absolut unmöglich; hingegen scheint ihm die Punktion und die Entleerung einer cystischen Geschwulst möglich. Bezüglich der häufig angetroffenen Gutartigkeit dieser Geschwülste könnte man, falls sie frühzeitig festgestellt werden, mittelst dieses Eingriffes dem Kranken vielleicht Erleichterung schaffen, nämlich die Hydrocephalie und die Augenstörungen schwächen oder auf heben.

Die beste Angriffsweise studierte Verf. an Leichen. Nach Herstellung eines grossen osteoplastischen seitlichen Hinterhauptlappens, und nach Verschiebung nach aussen des Hinterhauptlappens, hält er es für möglich mittelst eines Troikart in die Zirbeldrüsengegend einzudringen. Das in der Tiefe gut sichtbare Splenium des Balkens kann als Angriffspunkt dienen.

Giani.

Die Arbeit besteht aus zwei Teilen. Im ersten gibt Righetti (22) in einigen Kapiteln einen Überblick über die verschiedenen Methoden in der Schädelplastik, wie sie von den einzelnen Autoren versucht und angeraten wurden, indem er bei jeder Methode ausser der Operationstechnik auch die Indikation sowie die klinischen Resultate angibt.

Im zweiten Teile setzt der Verfasser seine eigene neue Methode der Autoplastik des Schädels auseinander, die auf dem Umklappen eines oder mehrerer Gehirnperiostknochenlappen in nicht kontinuierlichem tangentialem Knochenschnitt beruht, welcher in der Nähe der zu ersetzenden Knochendefekte angebracht wird. Wenn derartig hergestellte plastische Lappen zum Verschliessen der im Knochen sich befindlichen Öffnung angewandt werden, kommen sie mit der äusseren Gewebsschicht des Periostes in Berührung, das gegen innen gewendet ist, d. h. mit der Dura mater, und falls diese fehlt, mit dem Hirne; und mit ihrem Knochenteil (der aus zahlreichen Schuppen der Tabula externa gebildet wird) nach aussen gewendet und nur vom Regumentum bedeckt ist.

Behufs eines im Jahre 1909 veröffentlichten Versuches beschrieb Verf. die ausgezeichneten Ergebnisse, die er an Hunden erhalten bei Anwendung dieser plastischen Lappen. Jetzt teilt er fünf klinische nach seinem Verfahren behandelte Fälle mit, bei denen ausgedehnte Knochendefekte des Schädels in vollkommenster Weise ausgebessert werden konnten.

Verf. ist daher der Ansicht, dass sein Verfahren allen Ansprüchen entspricht, die an eine gute Methode der Schädelplastik gestellt werden.

Giani.

Romali (23) beschreibt die verschiedenen Zellarten, welche die verschiedenen in den Gehirnneoplasmen bestehenden Gewebe bilden und erkennt als Matrix mit Ausnahme der Pyramidenzellen und der Ependymzellen, die das normale Gewebe des Encephals bildenden Elemente; und für die Gewebe, deren Grundelemente nicht die physiologisch in den Geweben des Zentral-





nervensystems vorhandenen Zellen sein können, muss die Genese auf die Erscheinungen der Zellenmetaplasie zurückgeführt werden, wie z. B. bezüglich des maximatösen Gewebes, dessen Abstammung Verf. auf die Metaplasie der sarkomatösen Zellen zurückführt. Wir haben es also mit einer komplexen Neubildung zu tun, da die Gewebe, welche das Ganze bilden, aus Elementen bestehen, die embryologisch vom Archiblast und vom Mesenchym abstammen, gegenüber dem, was sich bei gemischten Neubildungen zeigt, deren Gewebe, die die feine Anatomie bilden, stets entweder vom Archiblast oder vom blossen Mesenchym kommen, das der Norm der Einteilung entsprechend in die Zahl derjenigen tritt, die infolge ihres histogenetischen Mechanismus vom Verf. neoplastische Archiblastomesenchymome genannt wurden.

Die komplexen Neoplasmen oder Archiblastomesenchymome bezüglich der Periode, in der sie sich entwickeln, werden unterschieden in erworbene und angeborene, und diese letzteren, entsprechend ihres klinischen Verlaufes, in bösartige und gutartige. Auf Grund dieser Basis und dem Sitze ihrer Entwickelung entsprechend können diese Neubildungen in drei Gruppen eingeteilt werden:

a) die Gruppe der gutartigen angeborenen, die sich an irgend einer Stelle des Organismus entwickeln und die der bösartigen angeborenen, die ihren Ausdruck stets in der Kinderniere finden,

b) die Gruppe der bösartigen erworbenen, die sich besonders in den Drüsen und in den Eingeweiden entwickeln,

c) und endlich die Gruppe der erworbenen, die am bösartigsten von allen bekannten sind, die ausschliesslich den Eierstock und die Hoden befallen.

Die Art und Weise die Histogenese der verschiedenen komplexen Neubildungen zu erklären, die den vorigen Gruppen angehören, kann nun sehr verschieden sein für jede Gruppe. In der Tat hat Verf., als Basis ihrer Einteilung die verschiedenen Bedingungen nehmend, die sich aus den Beziehungen zwischen ihrer anatomischen Konstitution und ihrem Sitze, und auf Grund persönlicher histologischer Forschungen diese Art von Karzinomen und Archiblastomesenchimomi-blastomerici, metaplastische und ovospermioblastische eingeteilt, je nachdem ihre Histogenese sich mit Hilfe der blastometrischen, der metaplastischen und der ovospermioblastischen Theorie erklären konnte.

Giani.

Sabbatini (25). Endotheliom der Hypophyse mit vollständiger Zerstörung der Drüse ohne Akromegalie. Die Cella turcica erscheint bei der Röntgenuntersuchung nicht erweitert, während sie es bei der Sektion war. Von den spezifischen Symptomen der Hypophysenläsion bestanden: Amenorrhöe, Adiposis, Narkolexis, psychische Störungen; ferner bestand homonyme rechte Hemianopsie, während die heteronyme Hemianopsie, die Polyurie, Glykosurie, Erbrechen und Kopfschmerz fehlten. Verf. meint, dass die Hypophysenveränderung nicht genügt, an und für sich das klinische Bild der Akromegalie auszulösen. Da ein psychischer Symptomenkomplex bestand, der jenem gleicht, den man den Tumoren des Balkens zuschreibt, während der anatomische Befund diesen Hirnteil als vollständig unversehrt erwies, behauptet Verf., dass das sogenannte „Balkensyndrom Raymonds" nicht ausschliesslich den Geschwülsten der Balken zukommt. Giani.

Scalone e Sendosi (27) haben in einer Reihe von Versuchen über mechanisch-ansteckende Veränderungen auf die Endverzweigungen des Trigeminus, mittelst aufsteigendem Wege entzündliche Veränderungen im Ganglion Gasseri, oder in Form von Infiltrationsherden, die bald umschrieben, bald diffus, mit Wucherung der Deckzellen der Nervenzellenkapseln, der Lehmannschen Scheide und des Bindegewebsstroma oder mit Hyperplasie und ausgedehnter Sklerose der ganzen Ganglienmasse erhalten. Entzündungen haben die Verfasser längs der Nervenäste sowie dem juxtaganglionären Trakt



derselben und in einem Falle auch ähnliche Verletzungen im sensiblen zentralen Bündel wahrgenommen.

Zu den anatomischen, histologischen und klinischen Angaben fügen die Verfasser andere experimentelle Erörterungen hinzu, um den aufsteigenden Ursprung der entzündlichen Veränderungen des Ganglion Gasseri bei den Trigeminus-Neuralgien nachzuweisen. Giani.

Setti (28). Es handelt sich um einen 52jähr. Mann ohne Belastung, ohne frühere bedeutende Krankheiten (ausgenommen eine Lungenentzündung im Alter von 27 Jahren), der ungefähr 3 Monate nach Auftreten unbestimmter Erscheinungen von Asthenien und transitorischen Parästhesien von Anfällen pathologischen Schlafes befallen wurde. Diese nahmen immer mehr an Häufigkeit und Dauer zu, 40—60 und mehr Stunden, bis zum Tode, der nach 6 Monaten eintrat. Während der anfallsfreien Zeit hatte Pat. keine Störungen, ausgenommen eine schwere allgemeine Asthenie, die ihn hinderte auch wenig ermüdende Arbeit auszuführen. Die Untersuchung des respiratorischen, zirkulatorischen und Verdauungsapparates weist nichts von Bedeutung auf. Muskuläre Hypotonie der Glieder ohne Atrophie, schwankender Gang. Harn negativ. Häufiger Kopfschmerz, anfallsweise, sehr schmerzlich, besonders im Hinterkopfe. Die narkoleptischen Zustände dauern 28—36 Stunden, die Intervalle 2—3 Tage. Schlaf ruhig. In den letzten 3 Tagen wird derselbe nur auf wenige Stunden unterbrochen. Erbrechen, Krampferscheinungen tonischen Charakters, Genickstarre, Patellarreflex sehr lebhaft beiderseits; Nystagmus, Incontinentia alvi e venicae, Cheyne-Stockes-Atmen, Scialorrhea, Koma, Exitus.

Am Boden des 2. Ventrikels kleine unregelmässige Erhabenheiten, im Kleinhirn gleich oberhalb des 2. Ventrikels zwei Zonen von erweichtem Gehirngewebe, die in den beiden Hälften des Kleinhirns dieselbe Stelle einnehmen, von der Grösse eines Pfennigs, ohne nette Begrenzung. Makroskopisch lässt die Untersuchung an eine Umbildungsinfiltration (Gliom) denken. Verf. führt den Beweis, dass es sich hier wirklich um einen pathologischen Schlaf handelt, der nicht anders als ein Epiphänomen des Kleinhirnsymptomenkomplexes zu betrachten sei und folglich nur den allgemeinen Symptomen beigezählt werden muss, wie der Kopfschmerz, das Erbrechen, der Schwindel etc.

Verf. bemerkt, dass sein Fall bestätigt, wie der narkoleptische Zustand auftreten kann infolge von Tumoren anderer Stellen, wie schon bei durch Lokalisierung, Grösse und Natur so verschiedenen Schädeltumoren beobachtet worden ist. Giani.

Silvan (29) beschreibt einen Fall von Kopftrauma (Regio temporoparietalis sin.) mit nachfolgenden Störungen der motorischen, sensiblen, vasomotorischen und trophischen Innervation der Gesichtshälfte und der Extremitäten auf der anderen Seite und Aphasia motoria corticalis.

Der Symptomenkomplex besserte sich bedeutend nach dem chirurgischen Eingriff, die vollkommene Genesung war jedoch nicht zu erreichen, da ein umschriebener Prozess von chronischer Meningo encephalitis bestand. Verf. konnte feststellen, dass die motorische Aphasie durch Verletzung der Brocaschen Windung, ohne Veränderung der Manicschen Hirngegend hervorgerufen war. Giani.

Simeoni (31). In der sowohl homo- wie heteroplastischen Plastik hat man die verschiedensten Stoffe angewandt, Schafeingeweide, Eihäutchen, frische Arterienstücke, Lappen der Fasc. lata, Peritoneum. Die frischen Bruchsäcke werden von Rocher, Neumayer, von Taar, Lusch angewandt. Verf. hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um zu sehen, ob mittelst der mit frischen Bruchsäcken ausgeführten Plastik Verwachsungen entständen und wie der Vernarbungsprozess zwischen Dura und Sack vor sich geht und ob man eine anatomische und funktionelle Kontinuität der Dura



herstellen könnte. Die Tiere wurden zwei Monate lang am Leben erhalten. Die Schlusssätze lauten: dass in der mit aseptischem Verlauf einhergehenden Plastik die Überpflanzung eine Bindegewebsumbildung erleidet, an der die Hirnhaut teilweise teilnimmt. Die Verwachsung, die zwischen Überpflanzung und Hirn auftritt, ist derart, dass das Bindegewebe Ausläufer bis in die nervöse Masse aussendet. Doch kommt es noch zu einer wirklichen anatomischen und funktionellen Wiederherstellung des Durasackes. Die Überpflanzung hat nur den Wert einer gewöhnlichen Bindehautmembran, deren einzige Aufgabe ist das Hirn zu schützen. Giani.

Simeoni (32). Viele Autoren haben sich bei der Plastik der Dura der Eihaut (Freemann), der Hammeleingeweide (Hanel und Morris), frischer Arterienstücke (Ritter), des Fettgewebes (Rehn), der Fascia lata (Kirchner) bedient. Die Resultate waren verschieden. Andere wandten Bruchsäcke an. Einige behaupten Verwachsungen, andere eine vollständige Wiederherstellung erzielt zu haben. Unter letzteren sind besonders Finsterer und Pathers zu erwähnen.

Verf. berichtet über einen Fall von jacksonianischer Epilepsie, in dem die Meningenplastik mit Herniensäcken angewandt wurde, die Prof. Pascale ausführte, sowie über von ihm angestellte Versuche. Pat. hatte ein Trauma an der rechten Parietalgegend erlitten, dem eine klassische Jacksoniana folgte. An der erwähnten Zone, unterhalb der gewöhnlichen Tegumente, befand sich bei der Operation ein Verlust der Knochensubstanz von der Grösse eines Zweisoldistückes, der auf einen früheren Eingriff zurückzuführen war. Damals befand sich eine aus zahlreichen Cysten mit serösem Inhalt bestehende Höhle. Die Septen, welche die Cysten trennten, wurden zerstört und die Plastik der Dura mater wurde mittelst eines Herniensackes eines anderen gleichzeitig operierten Individuums ausgeführt. Der mit der Endothelfläche angewandte Herniensack wurde genäht. Heilung per primam, spätere Konvulsionen traten nicht auf.

Die Versuche wurden an Hunden von verschiedener Grösse ausgeführt. Knochenöffnung von ungefähr 3 cm aus temporo-parietalem Teile. Öffnung der Meninge, Entfernung einiger Quadratzentimeter, Anwendung eines Stückes frischen Herniensackes mit der endothelialen Fläche dem Hirne zugekehrt, hierüber ein anderes Stück Herniensack mit der endothelialen Fläche dem ersten zugekehrt, aber etwas grösser als dieses.

Die Versuche wurden in zwei Serien eingeteilt: 1. Plastiken mit Ausgang in Vereiterung, 2. Plastiken mit aseptischem Verlaufe. In der ersten fällt das überpflanzte Gewebe in Degeneration und verschwindet, so dass sich das Hirn in enger Verbindung mit dem darüberliegenden Muskelgewebe befindet. In der zweiten Reihe erleidet die Überpflanzung eine Bindegewebsumwandlung und die Hirnhaut nimmt an derselben teil.

Bei allen Tieren erzielt man Vereinigung des überpflanzten Gewebes mit dem Hirn. Dieselbe ist oft so eng, dass das Bindegewebe oft Ausläufer bis in die Nervenmasse sendet. Die Überpflanzung des Herniensackes gelingt also nicht zur Wiederherstellung der Hirnhautverluste im Sinne einer anatomischen und funktionellen Wiederherstellung des Durasackes. Sie hat nur den Wert einer gewöhnlichen Bindegewebsmethode, die als Schutzmittel dienen kann. Giani.

---



II.

# Die Verletzungen und die chirurgischen Krankheiten des Gesichts, der Speicheldrüsen, des Mundes, der Zunge, des Gaumens, der Gesichtsnerven, der Mandeln, der Kiefer und der Zähne.

Referent: F. Williger, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

## 1. Erkrankungen des Gesichts.


1. **Altmann**, Sykosis parasitaria. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 20. Nov. 1911. Münch. med Wochenschr. 1912. 3. p. 165.
2. **Auvray**, Tumeur lymphadenique de la face traitée chirurgicalement. Ass. franç. étud. canc. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. 25. p. 255.
3. **Bazy**, Tumeurs malignes traitées par le radium. Séance 18 Déc. 1912. Bull. et Mém. d. la Soc. d. chir. 1912. 41. p. 1520.
4. **Bitot et Rabère**, Kyste hydat. de la face. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 22 Juill. 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux. 1912. 49. p. 792.
5. **Descarpentries**, L'anesthésie générale par injections intramusculaires d'éther en chirurgie, en particulier dans les interventions sur la tête et le cou. Soc. belge d'oto.-rhin.-lar. 14 Juill. 1912. Archives gén. de Méd. 1912. Déc. p. 1094.
6. **Fréche**, Actinomycose de la joue. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 10 Mai 1912. Journ. Méd. Bordeaux. 1912. 20. p. 313.
7. **Gaucher et Lévy-Franckel**, Syphilide tuberculeuse infiltrée et géante de la face et du thorax. Séance 7 Nov. 1912. Bull. d. l. Soc. franç. d. derm. 1912. 8. p. 406.
8. — A propos d'une communication sur un cas de syphilide tuberculeuse infiltrée et géante de la face et du thorax. Séance 5 Déc. 1912. Bull. d. l. Soc. franç. d. derm. 1912. 9. p. 497.
9. **Gayet Pétouraud**, Cas d'actinomycose cervico-faciale. Soc. d. chir. Lyon. 11 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 47. p. 868.
10. **Goris**, Autoplastie de la joue par le lambeau fronto-palpébral de Bardenheuer. Soc. belge d. chir. 27 Avril 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 572.
11. ***Gorochow**, D. E., Zu den plastischen Operationen am Gesicht wegen Noma (4 Fälle). Praktitscheski Wratsch Nr. 23, 24. Ztrbl. f. Chir. Nr. 36. p. 1232. 1912.
12. ***Hallopeau et François-Dainville**, Chancre syphilit. géant de la lèvre supérieure. Séance 4 Juill. 1912. Bull. d. l. Soc. fr. de derm. 1912. 7. p. 339.
13. **Horand et Chalier**, Nouveau procédé, d'ablation du cancer de la lèvre inférieure. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 20 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 29. p. 129.
14. **Jaboulay**, Chancre induré de la lèvre infér. Soc. nat. Méd. Lyon. 4 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 3. p. 125.
15. ***Jurasz**, Interessante frische Schussverletzung. (Oberlippe, Alveolarfortsatz d. Oberkiefers, Lunge, Pharynx, Querfortsatz d. 3. Halswirbels u. Unterhautgewebe des Nackens.) Med. Ges. in Leipzig. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2083.
16. **Kapp**, Zur Indikationsstellung der Paraffininjektion bei Gesichtsdeformitäten. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 14. p. 173.
17. ***Kling**, Aktinomykose der Wangenweichteile. Wiss. Ver. Mil.-ärzt. Garnis. Wien. 13. April 1912. Wien. med. Wochenschr. 1912. Beil. Mil.-ärzt. 10. p. 149.
18. **Levy-Dorn**, Naevus vascul. faciei. Röntgentherapie. Berlin. m. Ges. 13. Dez. 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 1. p. 9.
19. **Lexer**, Pat. mit Gesichtsplastik. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 27.




20. Magyar, Säugling mit bösartigem Hämangiome d. Gesichtes. Ges. f. inn. Med. u. Kinderblk. Wien. 13. Juni 1912. Wien. kl. Wochenschr. 1912. 28. p. 1107. (Krankenvorstellung.)
21. Montgomery and Culver, Prophylaxis and treatment of epithelioma of the lower lip. Annals of surgery, February 1912.
22. Morestin, Cancer de la lèvre infér. et du menton, à début vestibulaire. Extirpat. de la lèvre infér. en totalité, des téguments du menton et de la région sous-mentale. Résect. économique du maxillaire infér. opérations, réparatrices. Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 6. p. 220.
23. — Cicatrice faciale irrégulière, déprimé, adhérente au molaire, corrigée par l'extirpat. des tissus cicatriciels et l'insertion sous les téguments d'une greffe graisseuse. Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 6. p. 225.
24. — Cicatrice irrégulière, étendue, déprimée et adhérente, occupant la racine du nez, la région sousorbitaire et intéressant la paupière infér, consécutive à un violent traumatisme de la face. Extirpat. des masses cicatricielles et autoplastie par la méthode indienne. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 732.
25. — Fermeture d'une très grande perte de substance bucco-faciale. Séance 17 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 28. p. 1091.
26. — Lupus de la joue traité par l'extirpation suivie d'autoplastie. Guérison depuis plus de 8 ans. Séance 24 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 29. p. 1130.
27. — Volumineux angiome de la face traité par la fixation au formol après ligature de la carotide externe et de la veine faciale. Séance 16 Oct. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 32. 1208.
28. Morestin, Routier, Sur le traitem. des angiomes de la face. A l'occas. du proc. verb. Séance 23 Oct. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 33. p. 1219.
29. Morestin, Lymphangiome de la joue et de la lèvre supér. traité par des injections interstitielles de formol après ligature de la carotide externe et de la veine faciale. Séance 6 Nov. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 35. p. 1308.
30. — Anévrysme de la branche frontale de l'artère temporale. Séance 29 Nov. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 1912. 9. p. 420.
31. Mühsam, Demonstrationen zur plastischen Chirurgie. Sonderabdruck aus der Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 12.
32. Münzer, Osteoangiom des Jochbeines. Bresl. chir. Ges. 13. Mai 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 914.
33. Oberst, Angeborene Unterlippenfisteln. Bruns' Beitr. 1910. Bd. 68. p. 795. Monatsschr. f. Ohrenh. 1912. 1. p. 122. (Titel.)
34. Partsch, Schussverletzung des Gesichtsschädels. Bresl. chir. Ges. 12. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 426.
35. Pautrier et Fernet, Lésion tuberculeuse chancriforme de la lèvre supérieure. Séance 7 Nov. 1912. Bull. d. l. Soc. franç. de derm. 1912. 8. p. 491.
36. Pluyette, Sénez et Bonnal, Actinomycose de la face. Soc. d. chir. Marseille. 19 Juin 1912. Revue de chirurgie 1912. 10. p. 636.
37. Rocher, Volumineux angiome caverneux ulcéré de la lèvre infér. chez une fillette de 5 ans. Extirpation. Journal de Méd. de Bordeaux. 1912. 7. p. 103.
38. Rollet et Genet, Coïncidence de deux chancres syphilit. volumineux de la face, l'un sur la paupière, l'autre sur le menton. Soc. d'opht. Lyon. Mars 1912. Lyon méd. 1912. 42. p. 657.
39. *Rosenkranz, Gesichtstätowierung durch Unfall. Berlin. med. Ges. 18. Febr. 1912. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 13. p. 167.
40. Schramek, Tuberkulöser Ulcus d. Lippe. Wien. derm. Ges. 6. Dez. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1912. 5. p. 226. (Krankenvorstellung.)
41. Sigaud, Actinomycose angulo-faciale de date récente. Soc. de méd. Lyon. 24 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 13. p. 714.
42. *Turck, A case of repair of facial defect. The Journal of the Amer. med. Ass. Febr. 17. 1912.
43. Vallas et Convert, Cancroïde de la lèvre infér. Ablat. de ganglions sous-maxillaires et carotidiens avec résect. partielle du maxillaire infér. résect. de la jugulaire intern. et du pneumogastrique droits. Soc. Chir. Lyon. 14 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 10. p. 558.
44. Venot et Bonzom, Epithélioma cervico-facial. Soc. med. chir. Bordeaux. 19 Janv. 1911. Journal de méd. de Bordeaux. 1912. 4. p. 55.
45. Weinstock, Die Lippenkarzinome der Kgl. Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Berlin. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der med. Doktorwürde. Berlin. 1912. Referat i. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
46. Wendel, a) Zylindrom (gutart.) d. Oberlippe, b) Zylindrom des harten Gaumens mit nachträgl. Übergang in Karzinom des Oberkiefers. Med. Ges. Magdeburg. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1409.



47. Zieler, Lupus faciei behandelt mit Thermopenetration. Würzbg. Ärzt.-Abend. 28. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 58.
48. Zuber et Petit, 3 cas de noma buccal étudiés au point de vue bacteriologique. La clin. infant. 15 Août 1912. Gazette des hôpitaux. 1912. 144. p. 2042.

Rollet und Genet (38) haben bei einem 22jährigen Mann zwei absolut sichere gleichzeitig aufgetretene Primäraffekte im Gesicht gesehen. Der eine sass am linken unteren Augenlid, der zweite an der linken Seite des Kinns. Spirochäten wurden in beiden Affekten gefunden.

Descarpentries (5) hat nach ausgiebigen Versuchen an Tieren intramuskuläre Äthereinspritzungen zur Vollnarkose beim Menschen gemacht und empfiehlt dies Verfahren besonders bei Operationen am Kopf und Hals. Für ein Gewicht von 65 kg reichen 50 ccm aus, doch muss zuweilen etwas mehr gegeben werden. Er gibt den Äther in Einzeldosen von 5—10 ccm in die Glutäen und benutzt je nach dem Fettansatz verschieden lange Kanülen von 3—7 cm Länge. Manche Kranke schlafen schlecht und müssen noch ein wenig Chloroform einatmen. Unfälle hat er nicht gesehen, doch berichtet er über 2 anderweitig beobachtete Todesfälle. Der grösste Übelstand sind die bei der Injektion entstehenden Schmerzen. Daher empfiehlt es sich vor der ersten Spritze etwas Chloräthyl oder Chloroform zu geben. Auch tagelang anhaltende Nachschmerzen hat er beobachtet.

Altmann (1) stellt einen Fall von Sycosis parasitaria vor, den er ohne lokale Therapie nur durch Trichophytin-Injektion (Bruck und Kusonoki) geheilt hat. Die ausgedehnten Infiltrate gingen sehr schnell zurück.

Zieler (47) demonstriert einen Fall von Lupus faciei mit Thermopenetration behandelt.

Jaboulay (14) zeigte Photographien von einer Frau, die ihm vor 14 Jahren unter der Diagnose Lippenkrebs zugesandt worden war. Es handelte sich aber um einen luetischen Primäraffekt, der unter spezifischer Behandlung heilte.

Frèche (6) stellte ein 18jähriges Mädchen vor, bei dem wahrscheinlich ausgehend vom ersten linken oberen Mahlzahn eine Aktinomykose der Wange mit drei grösseren und kleineren Hautabszessen entstanden war. Er wollte nur Jodkali geben.

Morestin (26) ist der Ansicht, dass bei nicht zu weit ausgedehnten und umschriebenen lupösen Erkrankungen des Gesichts die chirurgischen Entfernungen die besten Resultate geben. Er sah eine Patientin wieder, bei der er 8 Jahre vorher einen lupösen Fleck von 6 cm Höhe und 3 cm Breite exstirpiert hatte. Den Defekt hatte er durch einen Hautlappen vom Hals gedeckt. Nach der beigegebenen Photographie war das Resultat auch in kosmetischer Beziehung recht gut.

Morestin (25). Bei einem 30jährigen Mann war wegen eines ausserordentlich grossen Sarkoms des Unterkiefers links eine Operation gemacht worden, bei der ausser der linken Hälfte des Unterkiefers auch die ganze linke Wange und ein Teil der Halshaut in Wegfall gekommen war. Zwei Monate später unternahm Morestin die plastische Deckung. Die Lippen waren erhalten geblieben. Er bildete einen Schleimhautlappen aus dem Mundboden und einem Teil der Zunge. Dieser Schleimhautlappen reichte zur Deckung des Substanzverlustes nicht aus und wurde an 3 Fadenschlingen vorhangartig so weit als möglich nach dem oberen Rand der Bresche gezogen. Dann wurde, da an der linken Halsseite nicht genügend Haut zur Deckung vorhanden war, ein Lappen von der rechten Halsseite bis zum Schlüsselbein gebildet, umgedreht und in der Jochbeingegend eingenäht. Die beiden Lappen heilten ohne Störung aufeinander, so dass die Mundhöhle vollkommen geschlossen war. Sogar das Kauen war in mässigem Grade möglich.

Gayet und Pétouraud (9) beschreiben einen Fall von Aktinomykose in der rechten Regio submaxillaris eines 58jährigen Mannes. Das Gebiss befand sich in schlechtem Zustand. Die Eintrittspforte des Aktinomyces liess sich nicht ermitteln; auch wurden niemals Körner gefunden, und die Kulturen blieben steril. Trotzdem glauben die Verfasser nach dem klinischen Verlauf Aktinomykose annehmen zu dürfen. Bemerkenswert ist an dem Fall, dass unter leichten Fieberbewegungen sich rasch ein entzündlicher Tumor ausbildete. Auf einen Einschnitt trat eine enorme Schwellung des Gesichts und sehr starke Kieferklemme auf. Dieser Zustand besserte sich sehr langsam und dann traten in der Umgebung der Wunde Erweichungen und fistulöse Durchbrüche auf, welche die Diagnose sicherten. Unter Jodgaben besserte sich der Zustand.

Zuber und Petit (48) haben in 3 Fällen von Noma in Schnitten fusiforme Bazillen und feine Spirillen gefunden. Die Kulturen haben nichts ergeben. Nach Einimpfungen sind Abszesse entstanden. In den Schnitten der Abszesswände fanden sich wieder fusiforme Bazillen. Sie nehmen daher für Noma die Vincentschen Mikroorganismen als Erreger an und sind der Meinung, dass Salvarsan sich bei der Behandlung nützlich erweisen könnte.

Gaucher und Lévy-Franckel (8) bringen mit 2 Abbildungen die Beschreibung eines tuberösen Syphilids am Gesicht und an der Brust einer 55jährigen Frau. Die Gesichtsaffektion erinnerte an Lepra.

Pautrier und Fernet (35). Bei einer 26jährigen Phthisikerin entstand an der Oberlippe an einer Stelle, die sie häufig gekratzt hatte, eine flache Ulzeration, die klinisch völlig einem Ulcus rodens glich. Die mikroskopische Untersuchung ergab aber ein tuberkulöses Geschwür, das jedenfalls durch Einimpfung entstanden war.

Pluyette, Sénez und Bonnal (36) berichten über eine Gesichtsaktinomykose bei einer Frau. Die Diagnose war sehr schwierig, weil typische Körner nicht gefunden werden konnten. Sie schwankte lange Zeit zwischen Holzphlegmone und Osteosarkom. Erst eine histologische Untersuchung stellte die Anwesenheit von Aktinomyces im Gewebe fest. Auf eine lange Jodbehandlung schwand der Tumor.

In der Breslauer chirurgischen Gesellschaft stellte Partsch (34) einen 17jährigen Jüngling vor, der eine schwere Verletzung durch einen aus einem Meter Entfernung abgefeuerten Schrotschuss erlitten hatte. Der Schuss war von hinten hinter dem Kieferwinkel eingedrungen, hatte den ganzen aufsteigenden Ast und einen grossen Teil des horizontalen Unterkieferastes bis zum Prämolaren mit fortgerissen; die horizontale Gaumenplatte und der rechte Oberkiefer bis zum Eckzahn waren ebenfalls abgetrennt. Ferner war die Parotis und der weiche Gaumen zerfetzt. Ausserdem bestand Fazialisparese. Es gelang die Kieferreste in brauchbarer Stellung zu erhalten. Der Gaumendefekt soll später durch einen Obturator gedeckt werden.

Lexer (19) demonstrierte auf dem 41. Chirurgen-Kongress einen 32jährigen Patienten, der sich im 2. Lebensjahre die rechte Gesichtshälfte mit siedendem Öle verbrannt hatte. Die zurückgebliebenen wulstigen Narben entstellten den Patienten derart, dass er keine Arbeit fand. Die Narbenstränge wurden exzidiert und die fehlende Augenbraue, sowie die Gegend des Schnurr- und Kinnbartes durch einen in der Schläfe gestielten Kopfhautlappen ersetzt. Die ersetzten behaarten Teile unterscheiden sich von denen der gesunden Gesichtshälfte nur durch etwas blondere Farbe.

Kapp (16) berichtet über seine Erfahrungen bei mehr als 2000 Injektionen von Paraffin, die er im Laufe von 8 Jahren ausgeführt hat. Er empfiehlt nur Weichparaffine von einem Schmelzpunkt von 42–43 Grad zu nehmen. Embolien hat er überhaupt nicht gesehen, nur 3mal Entzündungen, durch welche das einverleibte Paraffin ausgestossen wurde und in 8—10%



der Fälle Teleangiektasien von bescheidenem Umfange. Er kommt zu dem Schluss, dass kein Grund vorliege, die Paraffineinspritzungen a limine abzulehnen.

Morestin (23). Ein 17 jähriges Mädchen hatte infolge einer Oberkieferostitis eine sehr hässliche 3 cm lange und 2 cm breite Narbe an der Wange (welche, ist nicht gesagt). Sie haftete fest am Knochen. Dahinter befanden sich noch zwei kleinere Narben. Die grosse Narbe wurde ausgeschnitten, die Haut unterminiert und ein aus der rechten Achselhöhle genommenes Fettstück frei transplantiert. Das kosmetische Resultat war ausgezeichnet.

Sigaud (41). Ein 20 jähriger Hufschmied, der gewohnheitsmässig Strohhalme kaute, erwachte eines Morgens mit einer geringen Kieferklemme. Allmählich bildete sich eine weiche Schwellung in der Gegend des linken Kieferwinkels aus. Nach zwei Monaten entstand eine Fistel, die sich wieder schloss. Dass Gebiss war schlecht. Ein Zahn (welcher?) war anderweitig entfernt worden, ohne dass sich der Zustand gebessert hätte. In dem Inhalt eines Hautabszesses wurden typische Drusen gefunden.

Morestin (24). Ein junger Mann hatte sich durch einen Sturz eine schwere Gesichtsverletzung zugezogen, die mit einer sehr hässlichen Narbe an der rechten Wange ausheilte. Die Narbe haftete am Knochen. Morestin schnitt die Narbe aus und machte die Deckung aus einem Stirnlappen. Der Lappen war etwas kleiner als die Wundstelle, wurde nur hineingeklappt und nicht eingenäht. Die Stirnwunde wurde durch Naht geschlossen.

Rocher (37). Bei einem 5½ jährigen Mädchen war ein bei der Geburt nur kirschkerngrosses Angiom der Unterlippe allmählich trotz elektrolytischer Behandlung im vierten Lebensjahre bis über das Kinn heruntergewachsen und nahm ⅔ der Unterlippe ein. Wiederholte heftige Spontanblutungen zwangen zur Operation. Der Tumor wurde rechts und links durch 4 lange Klemmen mit elastischen Branchen abgeklemmt. Zwei Klemmen wurden von oben über den freien Lippenrand geführt und die beiden andern von einem kleinen Querschnitt in der Regio suprahyoidea hochgeschoben. Dann wurde der Tumor keilförmig ausgeschnitten und die Wunde durch Naht geschlossen.

Auvray (2). Ein an lymphogener Leukämie leidender Mann hatte ein ausgedehntes subkutanes Lymphangiom, das sich von der Stirnmitte über die Nase bis in die Wangen zog. Die Augenlider konnten schlecht geöffnet werden. Der Tumor liess sich leicht entfernen bis auf die Wangen, wo er mit der tiefen Schicht der Haut verwachsen war. Er war 19 cm lang und an der breitesten Stelle 5½ cm breit. Auvray empfiehlt bei ähnlichen Operationen den Tumor ausserhalb seiner Grenzen zu umschneiden, weil er überall diffus in das Gewebe reicht.

Morestin (27) behandelte ein ausgedehntes Kavernom der rechten Wange eines 19 jährigen Mädchens mit Unterbindung der Karotis externa und der V. facialis. In derselben Sitzung umspritzte er in zwei konzentrischen Kreisen die Geschwulst mit einer von ihm angegebenen Formolmischung (90%iger Alkohol, Glyzerin und Formalin zu gleichen Teilen). Mit jeder Einspritzung gab er nur einen Tropfen von dieser Mischung und verbrauchte im ganzen einen reichlichen Kubikzentimeter. Dann wurde der Tumor durch Verband komprimiert. Der Tumor verkleinerte sich erheblich, nur in der Mitte blieb noch ein Teil übrig, so dass sich 2 mal je 1 ccm Formoleinspritzung notwendig machte. Das kosmetische Resultat war ausgezeichnet. 4 Abbildungen.

Morestin, Routier (28). Morestin erinnerte im Anschluss an den vorstehend referierten Fall, dass er früher schon einen von ihm operierten Fall von Gesichtsangiom beschrieben hat, indem er nach Unterbindung der Jugularis int. und ext. und der Carotis externa heisse Gelatinelösung um und in das Angiom gespritzt hatte. Damit erzielte er keinen Erfolg. Erst durch Chlor-



zinkeinspritzungen erreichte er Heilung. Im Anschluss daran berichtete Routier über die Behandlung eines kleinen Angioms in der rechten Parotis. Er unterband zunächst die Carotis externa und exstirpierte den Tumor. Es trat ein Rückfall ein, der auch durch Unterbindung des Karotisstammes und Einspritzungen von „Liqueur de Piazza" nicht beseitigt wurde. Der Kranke wurde anderweit nochmals operiert und ging dann zugrunde.

Morestin (29) hat auch bei einem ausgedehnten Lymphangiom der rechten Wange und Oberlippe durch Unterbindung der Carotis externa und der V. facialis und Formoleinspritzungen in 3 Sitzungen eine bedeutende Besserung erzielt. Der Tumor wurde ausserdem mit elastischen Binden komprimiert.

Morestin (30) beobachtete bei einer 40jährigen Frau ein Aneurysma traumaticum des frontalen Astes der rechten Art. temporalis. Es entstand in unmittelbarem Anschluss an eine durch einen Unfall erzeugte Hautverletzung in der rechten Schläfengegend, die sehr stark geblutet hatte. Eine Unterbindung war nicht gemacht worden. Der erbsengrosse Tumor wurde exstirpiert.

Bitot und Rabère (4) sahen eine 42jährige Kranke, die seit 1897 Kieferklemme, Schmerzen und eine diffuse Anschwellung in der Gegend des linken Unterkiefergelenks hatte. Zeitweise steigerten sich die Beschwerden. Während einer solchen Steigerung bemerkte die Kranke Abgang von klarer Flüssigkeit und von Membranfetzen aus der Nase. Diese Erscheinung wiederholte sich noch mehrmals. Endlich bildete sich ein grosser Abszess in der Gegend der linken Parotis. Bei seiner Eröffnung stellte sich heraus, dass es sich um eine Echinokokken-Cyste handelte. Eine Verbindung mit der Nase wurde nicht aufgefunden.

Münzer (32) stellte in der Breslauer chirurgischen Gesellschaft einen Fall von Osteoangiom des Jochbeins bei einem 21jährigen Manne vor. Der Tumor war in $1^1/_2$ Jahren auf die Grösse eines kleinen Apfels angewachsen. Vor der Operation wurde die Carotis externa unterbunden. Trotzdem trat bei der Exstirpation eine starke Blutung ein. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Makroskopisch erwies sich der Tumor von blauroter Farbe mit glatter nur auf der Höhe etwas eindrückbarer Oberfläche. Im Zentrum fand sich ein mit Blut gefüllter Hohlraum, von dem aus radiär ausstrahlende Knochenbälkchen in eine knöcherne Randzone zogen. Dazwischen sah man weitere mit Blut gefüllte Hohlräume.

Im mikroskopischen Bilde sah man zahlreiche auseinandergedrängte Knochenbälkchen von verschiedener Stärke. Die Zwischenräume waren teils ganz mit Blut gefüllt und gingen bisweilen in einander über. Dazwischen fand sich fibrilläres Bindegewebe. Es wird über 10 weitere sichere Osteoangiome in der Literatur berichtet.

Levy Dorn (13) hat bei einem Naevus vasculosus faciei durch mehrwöchige Bestrahlung mit Röntgenstrahlen einen ziemlich günstigen Erfolg erzielt.

Wendel (46) 1. hat bei einem 54jährigen Manne ein Schleimdrüsenadenom der Oberlippe exstirpiert. Der Tumor ist gutartig, früher sprach man von „Zylindromen". Die Zellen sind epithelialer Natur.

2. Bei einem 26jährigen Manne ging ein Zylindrom des harten Gaumens nach Exstirpation in ein Karzinom des Oberkiefers über. Oberkieferresektion mit Obturator brachte Heilung.

Weinstock (45) hat die in der Kgl. Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Berlin in den Jahren von 1900—1910 beobachteten Fälle von Unterlippenkrebs statistisch bearbeitet. Es waren im ganzen 69 Fälle, 64 bei Männern, 5 bei Frauen. Die meisten Fälle (34) betrafen das Alter von 51—65 Jahren.



Der jüngste Kranke war 17 Jahre alt, der älteste 80. Das grösste Kontingent stellten, wie gewöhnlich, landwirtschaftliche Arbeiter, auch waren auffällig viel (19) Pfeifenraucher darunter.

Über die eingeschlagenen Operationsmethoden und die Dauererfolge ist nichts berichtet.

Horand und Chalier (13). Jaboulay hält es für richtig, auch bei Unterlippenkrebsen den Tumor samt den zugehörigen erkrankten Drüsen en bloc zu entfernen, damit auch die zwischen Tumor und Drüsen gelegenen Lymphstränge ausgerottet werden. Die Verfasser stellen einen auf diese Weise operierten Mann vor. Es wurde bei ihm zuerst von einem Querschnitt die Regio submaxillaris, Speicheldrüse eingeschlossen, ausgeräumt und vom oberen Wundrand aus ein rechteckiges Stück aus der ganzen Unterlippe ausgeschnitten. Die Wunde liess sich ohne Plastik schliessen.

Goris (10) hat bei einem 69 jährigen Mann ein ausgedehntes Gesichtskarzinom operiert. Es wurden in einem Stück der äussere Teil der Ober- und Unterlippe, die linke Wange, der Alveolarfortsatz des Unterkiefers und die zugehörigen Drüsen weggenommen. Die hauptsächlichste Deckung des Defekts erfolgte durch einen Stirnlappen nach Bardenheuer.

Bazy (3) stellte 2 Kranke vor, bei denen durch Radium bösartige Tumoren im Bereiche des Gesichts beseitigt worden waren. Im ersten Fall handelte es sich um ein Lymphadenom der linken Parotis eines Mannes. Diese Geschwulst verschwand auf das einmalige Einbringen einer Radiumröhre für 72 Stunden und ist in 4 Jahren nicht wiedergekehrt. 3 Abbildungen, darunter 1 Mikrophotographie.

Der zweite Fall betraf ein inoperables Rundzellensarkom am Unterkiefer einer 50 jährigen Frau, welches nach dem beigegebenen Bilde schon eine enorme Grösse erreicht hatte. Durch mehrfaches Einführen von Radiumröhren wurde im Laufe eines Monats eine erstaunlich schnelle Rückbildung erreicht, die auch nach einem Jahr noch Bestand hatte. An 3 Abbildungen ist der Fortschritt zu erkennen. In 6 beigegebenen mikroskopischen Bildern kann man die Gewebsumwandlung aus dem sarkomatösen in fibrilläres Gewebe erkennen.

Venot und Bonzom (44) zeigten einen Kranken, bei dem 1907 ein- Unterlippenkrebs samt den zugehörigen Drüsen weggenommen war. Vier Jahre später trat ein Drüsenrezidiv am Hals auf.

Morestin (22) hat bei einem 57 jährigen Mann einen ausgedehnten Krebs der Unterlippe operiert. Dieser Krebs war bemerkenswerterweise von der Lippenschleimhaut an der Übergangsfalte (nicht am Lippenrot) entstanden und hatte bald die Weichteile des Kinns und des Unterkiefers ergriffen. Links waren auch die Drüsen befallen. In zwei Sitzungen wurden zunächst die Drüsen erst links, dann rechts ausgeräumt. Eine Woche später wurde der Tumor selbst entfernt, wobei ein Teil des Unterkiefers mit abgetragen wurde. Er nahm beiderseits die Prämolaren heraus und sägte dann die Vorderfläche des Kieferteils ab, welcher die Eckzähne und die Schneidezähne trug. Die Säge wurde so schräg durch den Knochen geführt, dass lingual eine genügend dicke Platte des Kiefers stehen blieb. Die grosse Weichteilswunde wurde zunächst sich selbst überlassen und erst nach Monatsfrist durch verschiedene plastische Operationen eine neue mit Schleimhaut umsäumte Mundöffnung hergestellt.

Vallas und Convert (43). Bei einem 56 jährigen Mann war ein Unterlippenkrebs ohne Drüsenausräumung entfernt worden. $^1/_2$ Jahr später musste wegen Drüsenrezidivs eingegriffen werden. Der Tumor war mit dem Unterkiefer verwachsen. Nach Ablösung des Masseter und des Pterygoideus int. wurde die untere Hälfte des rechten Unterkieferkörpers mit einer Fräse abgetrennt und samt dem Tumor entfernt. 5 Monate später neues Drüsenrezidiv am Hals. Die Entfernung gestaltete sich sehr schwierig. Ein grosses Stück der mit der Geschwulst verwachsenen Jugularis int. musste reseziert werden, auch



der Vagus wurde durchschnitten. Die meisten Äste der Karotis wurden unterbunden, so dass sie schliesslich in weiter Ausdehnung in dem Operationsfeld freilag. Der Kopfnicker und seine Scheide wurden zu ihrer Deckung über ihr mit den Resten der mittleren Halsfaszie vernäht. Die Heilung verlief ungestört.

Montgomery und Culver (21). Fast alle oder vielleicht alle Epitheliome des Lippenrotes sind das Endresultat der Seborrhoe. Wenn sich unter stärkerer Krustenbildung erodierte Stellen finden, so stellen sie sich bei mikroskopischer Untersuchung als karzinomatös heraus. Die Lippenseborrhoe tritt immer gleichzeitig mit Hautseborrhoe auf, wird aber an den Lippen oft übersehen, wenn die Untersuchung ohne Vergrösserungsglas gemacht wird. Unter den Borken gefundene ulzerierte Stellen sind mit Trichloressigsäure zu ätzen und nach Abfall des Schorfes mit X-Strahlen zu behandeln. Auf das Epitheliom wirken die Strahlen nur günstig wenn es ganz oberflächlich liegt. Ob ein Karzinom in die Tiefe greift, lässt sich nur mit der Curette entscheiden. Nach Exzision eines Lippenkarzinoms ist die immer vorhandene Seborrhoe zu behandeln, da sie lokale Rezidive begünstigt.

Maass (New-York).

## 2. Erkrankungen der Nerven.


1. Alexander, Einseitige Fazialislähmung mit einseitigem Weinen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 4. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1739.
2. — Zweiter Fall von Fazialislähmung (rechts) mit einseitigem Weinen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 18. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1787.
3. Alexander und Unger, Zur Behdlg. schwerer Gesichtsneuralgien. Berlin. med. Ges. 13. Nov. 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 49. p. 645.
4. Bériel, Note pour servir à l'étude du traitem. des névralgies par les injections profondes d'alcool. Soc. m. d. hôp. Lyon. 26 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 49. p. 977.
5. Bériel et Deric, Lésions des nerfs consécutives aux injections thérapeutiques d'alcool. Soc. med. d. hôp. Lyon. 26 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 49. p. 980.
6. Bériel, Les processus de neurolyse et les injections thérapeutiques d'alcool dans les névralgies. Soc. méd. d. hôp. Lyon. 17 Déc. 1912. Lyon méd. 1912. 52. p. 1136.
7. Bevers, Facio-hypoglossal anastomosis, 19 months after operation. Oxf. med. Soc. Febr. 16. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 491.
8. Bitot, Spéder et Papin, Névralgie faciale; acromégalie au début. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 22 Juill. 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux 1912. 49. p. 793.
9. Braun, Behdlg. von Neuralgien des II. u. III. Trigeminusastes mit Alkoholinjektionen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 52. Zentralbl. Chir. 1912. 16. p. 556.
10. Breyre et Dubois-Trépagne, Cas rare de kyste séreux de la mastoïde, facteur étiologique de paralysie faciale. Clin. centr. de Liège. 4 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 100. p. 1020.
11. Carr, Partial hemiatrophy of the face and tongue. Roy. Soc. of Med. Sect. of diseas. of childr. Nov. 22. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550. (Krankenvorstellung.)
12. *Daudin-Clavaud, Volumineux cholestéatome ayant déterminé une paralysie faciale. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 17 Juin 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux 1912. 46. p. 737.
13. *Marburg, Spezielle Pathologie u. Therapie, hrsg. v. weil. Nothnagel, fortgef. v. Frankl-Hochwart, Marburg. Die Hemiatrophia facial. progress. Neue Aufl. Wien, Hölder 1912.
14. Gendron, Cellulite et massage. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 31 Mai 1912. Journ. Méd. Bordeaux. 1912. 23. p. 364.
15. Genoff, Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung mit Alkoholinjektionen. Inaugural-Dissertation. Kgl. Chir. Klin. München 1911.
16. Huismaus, Fall von Hemiatrophia faciei. Rhein.-westf. Ges. f. inn. Med. u. Nervenhlk. 2. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2203.
17. Jeay, Anesthésie régionale du massif maxillaire supér. Soc. Laryng.-Ot.-Rhin. Paris. 10 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 10. p. 107.
18. *Kron, Nervenkrankheiten in ihren Beziehungen zu Zahn- u. Mundleiden. 2. Aufl. Leipzig, Dyk. 1912.
19. Mainzer, Alkoholinjektionsbehandlung der Gesichtsneuralgien. Ärztl. Ver. Nürnberg. 21. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1689.




20. **Mayrhofer**, Periphere Alkoholinjektion bei Trigeminusneuralgie mit auffälligen Sekretionserscheinungen. Wiss. Ärzt. Ges. Innsbruck. 25. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 16. p. 613.
21. **Meyer**, Injektionsbehandlung der Neuralgien, speziell der Ischias. Würzburg. Ärzt.-Abend. 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1690.
22. **Monestié**, Traitem. de la névralgie faciale par l'injection de salicylate des soudes et de cocaïne dans le canal sous-orbitaire. Journ. d. Soc. méd. d. Lille. Nr. 32. Journal de Méd. et de Chir. 1912. 17. p. 746.
23. **Motais**, Résect. du nerf frontal interne et du nerf nasal externe dans les névralgies fronto-nasales. Congr. de la Soc. franç. d'opht. 6—9 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 468.
24. **Munch**, Anesthésie régionale du nerf maxillaire supér. par la voie sous-zygomatique. Soc. Laryng.-Ot.-Rhin. Paris. 10 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 10. p. 107.
25. **Neumann-Kneucker**, Leitungsanästhesie d. Nerv. mandibul. mittelst Kälte (Chloräthyl). Med. Klin. 1912. p. 693. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28. p. 967.
26. **Patrick**, The technic and results of deep injections of alcohol for trifacial neuralgia. The Journal of the Amer. med. Ass. January 20. 1912.
27. ***Rouvière**, L'aponévrose interptéryoïdienne et ses rapports avec le nerf maxillaire infér. Presse méd. 1912. 52. p. 551.
28. **Saenger**, Hemiatrophia faciei. Ärztl. Ver. Hamburg. 16. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 279.
29. **Saenger**, Sogen. Gewohnheitslähmung des Fazialis. Ärzt. Ver. Hamburg. 3. Dez. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2839.
30. **Sicard**, A propos des injections locales d'alcool au cours de la névralgie faciale. Soc. méd. d. hôp. Lyon. 17 Déc. 1912. Lyon méd. 1912. 52. p. 1132.
31. ***Sicard et Leblanc**, Hémispasme facial essentiel douloureux. Soc. d. Neurol. Paris. 5 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1047.
32. **Sigaud**, Anastomose hypoglosso-faciale (échouée). Soc. sc. méd. Lyon. 12 Juill. 1911. Lyon méd. 1912. 3. p. 138.
33. **Somerville**, High-frequency currents in trigeminal-neuralgia. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1706.
34. **Struycken**, Die transantrale Alkoholeinspritzung bei Neuralgien des Trigeminus. Monatsschr. f. Ohrhlk. 1912. 5. p. 661.
35. **Telling**, Unilateral facial sweating. Leeds w. Rid. med. chir. Soc. Dec. 15. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 19. (Krankenvorstellung.)
36. **Variot et Bonniot**, Paralysie faciale par traumatisme indirect. Soc. d. Péd. Paris. 14 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 451.
37. — Autopsie d'un cas d'hémispasme labial. Soc. d. Péd. Paris 12 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 97. p. 987.
38. ***Wanach, R. C.**, Zur operativen Behandlung der Gesichtsnervenlähmung. Russki Wratsch Nr. 36. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49 p. 1682.
39. ***Weber**, Gehäufte Fälle von Fazialislähmung in einer Familie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1958.

Bitot, Spéder und Papin (8). Eine 39jährige Frau hatte seit 4 Jahren eine rechtsseitige Trigeminusneuralgie, die jeder Behandlung trotzte. Da sich seit 3 Jahren eine Oberkieferprognathie eingestellt hatte und auf einem Röntgenbilde der Unterkieferkörper hypertrophisch erschien, dachten die Autoren an eine Akromegalie. In dieser Annahme wurden sie durch eine Röntgenaufnahme bestärkt, auf der sich Veränderungen am Türkensattel und seiner Umgebung zeigten. Sie nahmen einen Hypophysentumor an und wollten zu einer Operation schreiten.

Mainzer (19). Operierte Fälle von Gesichtsneuralgien können sehr schwer durch Injektionen behandelt werden, nichtoperierte werden für kürzere oder längere Zeit dadurch geheilt. Die Nervenstämme müssen aber selbst getroffen werden.

O. B. Meyer (21) demonstrierte 2 Fälle von Trigeminusneuralgie. Der eine Fall war viermal am N. mandib. erfolglos operiert worden, 2 Injektionsserien bewirkten, dass er seit 1¹/₃ Jahren rezidivfrei geblieben ist, der andere Fall, auch vorher operiert, nachher auch durch Injektionen behandelt, ist 2 Jahre rezidivfrei. In 12 anderen Fällen brachten Alkoholinjektionen mindestens immer zeitweisen Erfolg.



Patrick (26). Tiefe Alkoholinjektionen kommen bei Trigeminusneuralgie nur für den 2. und 3. Ast in Frage. Für den ersten Ast verbietet die Nähe des Opticus und der Augenmuskelnerven das Verfahren, um so mehr als die oberflächlichen Injektionen in den Supraorbitalis immer erfolgreich sind. Für die tiefen Injektionen der beiden anderen Äste wird eine 12 cm lange und 1,75 mm dicke Nadel benutzt. Die Flüssigkeit enthält Cocain. muriat. 0,1, Alkohol 13,5, Aq. dest. q. s. ad 15,5. Die Technik ist genau beschrieben und durch Bilder erläutert. Eine erfolgreiche Injektion bedingt, dass die Nadelspitze den Nerven berührt, wie sich durch plötzlichen Schmerz im Verteilungsgebiet ankündet. In einzelnen Fällen bringt nicht die Berührung, sondern eine probeweise Injektion einiger Tropfen Alkohol den typischen Schmerz hervor. Die Injektion und das Ausziehen der Nadel erfolgen langsam. Kommt beim Zurückziehen der Nadel Blut, wird die Nadel wieder vorgeschoben, bis die Blutung durch den Druck der Nadel steht. Bei vollständig gelungener Injektion muss derselben Analgesie im Gebiet des Nerven unmittelbar folgen. Bei unvollständiger oder verspäteter Analgesie ist die Heilwirkung von kürzerer Dauer. Tritt keine Abstumpfung des Gefühls ein, so ist die Injektion gleich oder später zu wiederholen. Alle drei Zweige können in einer Sitzung injiziert werden. Mehr als drei Injektionen in Zwischenräumen von 1—3 Tagen in denselben Ast, sollten nicht gegeben werden. Wenn Schmerzanfälle nur im Gebiet eines Astes auftreten, ist darauf zu achten, ob Reize im Gebiet eines anderen („dolorgenetische Zone") die Anfälle auslösen. Unter diesen Umständen ist auch der auslösende Nervenast zu injizieren. Eine dauernde Heilung ist durch Injektionen nicht zu erwarten, sondern nur durch vollständige Entfernung des Ganglion Gasseri oder Durchschneidung der sensiblen Wurzel. Eine gute Injektion erzielt Schmerzfreiheit von sechs Monaten bis vier Jahren. Injektionen bei Rezidiven nach Injektion- und Schnittoperationen sind ebenso erfolgreich wie bei primären Fällen. Todesfälle sind nach Injektionen nicht bekannt geworden. Ein Kranker, bei dem anscheinend Alkohol durch das For. rotundum in die Schädelhöhle drang, war vier Stunden bewusstlos, genas aber vollständig. Nicht unerhebliche Paralyse des 6. Nerven, Keratitis und grössere Hämatome sind beobachtet worden. Die Ausführung der Injektion ist nicht schwierig aber unsicher im Erfolg. Patrik hat unter 500 dieser Injektionen beim zweiten Ast 25% Fehlschläge, 42% partielle und 33% gute Erfolge. Beim dritten Ast sind die entsprechenden Zahlen 27%, 45% und 28%. Bei beiden Ästen wurden die guten Resultate nur in etwa 18% bei der ersten Injektion erzielt. Gelegentlich halten zunächst scheinbar ungenügende Wirkungen den Kranken bis zu 6 Monaten in erträglichem Zustande. Wenn nicht unmittelbare Erleichterung notwendig, sollte man jungen, kräftigen Individuen zur Entfernung des Ganglion raten. Maass (New-York).

Genoff (15) bringt eine ziemlich ausführliche Darstellung der Trigeminus-Neuralgie auf Grund literarischer Studien. Die wichtigsten Literaturerscheinungen sind berücksichtigt und auszugsweise wiedergegeben. Eingehend ist die von Schlösser angegebene Methode der Alkoholeinspritzung berücksichtigt und ebenfalls die wichtigsten Arbeiten darüber sowie die von Offerhaus und anderen bekannt gegebenen Modifikationen dargestellt. Er kommt zu dem Schluss, dass die Alkoholinjektionen die Operation zu ersetzen vermögen. Im Anhange sind 10 Krankengeschichten aus der Münchener chirurgischen Klinik veröffentlicht. Die hier erzielten Resultate lassen aber doch zu wünschen übrig und sind nur zum Teil geeignet die gute Meinung des Verfassers zu unterstützen.

Gendron (14) beobachtete bei einem 55jährigen Mann eine Gesichtsneuralgie, die in die Schulter und den Arm ausstrahlte. Seiner Ansicht nach handelte es sich um eine „Zellulitis". Durch Massage wurde Heilung erzielt.

Monestié (22) hat bei einem 70 jährigen Mann die von einer Neuralgie des zweiten Trigeminusastes ausgehenden Schmerzen zum Verschwinden gebracht durch mehrmalige Einspritzung folgender Lösungen in den Can. infraorbitalis:

Natr. salicyl. 0,5
Stovain 0,065
Aqu. dest. 10.

Die Einspritzung soll gänzlich schmerzlos sein.

Bériel (4) hat bei einer 60 jährigen Frau eine Supraorbitalneuralgie mit peripheren Alkoholeinspritzungen behandelt. Es wurde immer nur auf wenige Wochen Schmerzfreiheit erzielt. Er legte deshalb den Nerven frei und spritzte den Alkohol in den Stamm selbst ein. Auch diesmal trat nach einigen Wochen Rezidiv ein. Neun Monate später wurde der Nerv herausgedreht. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Veränderung an ihm, woraus der Autor den Schluss zieht, dass der 80%ige Alkohol eine „neurolytische“ Eigenschaft nicht hat.

Bériel und Devic (5) berichten über das Ergebnis der Nervenuntersuchung in dem vorstehend referierten Fall unter Beigabe von sechs roh gezeichneten Figuren. Sie kommen zu dem Schluss, dass durch Alkoholeinspritzung in den Nerven selbst eine dauernde Veränderung dieses Nervens nicht zuwege gebracht wird.

Somerville (33) hat in einem Falle von Trigeminusneuralgie mit Hochfrequenzströmen einen günstigen Erfolg erzielt.

Alexander und Unger (3) haben bei einer 65 jährigen Frau, die an Trigeminus-Neuralgie litt, weil alle Mittel fehl schlugen, das Gassersche Ganglion freigelegt und Alkohol eingespritzt, kurz vor dem Abgange des zweiten und dritten Astes. Neue Anfälle hatten sich in sechs Wochen nicht gezeigt. In der Diskussion sprach sich Krause dahin aus, dass das Eintreten eines Rückfalls doch zu befürchten sei. Es bleibt in manchen Fällen gar nichts anderes übrig, als das Ganglion zu resezieren.

Sicard (30). 80%iger Alkohol, ferner Karbol- oder Formolglyzerin 1:20 haben eine vorübergehende zerstörende Wirkung auf die Nervenfasern des Trigeminus. Wenn eine periphere Injektion zunächst wirkungsvoll ist, aber beim Rezidiv, wie es öfters vorkommt, einen Misserfolg zeitigt, so muss der Sitz der Neuralgie höher angenommen werden und die Einspritzungen müssen an die Schädelbasis gegeben werden. Diese Einspritzungen an der Basis können wiederholt werden, ohne dass ein Misserfolg zu erwarten ist.

Bériel (6) ist auf Grund weiterer histologischer Untersuchungen der Ansicht, dass die Wirkung der Alkoholeinspritzungen auf sensible Nerven noch nicht genügend geklärt ist. Der Alkohol zerstört nicht den Zusammenhang der Nervenfasern, aber er bewirkt eine örtliche Veränderung in der Nervenscheide. Dadurch muss wahrscheinlich die Leitungsfähigkeit des Achsenzylinders beeinträchtigt werden. Fünf Abbildungen auf einer Tafel sind beigegeben.

Mayrhofer (20) zeigte einen Kranken, bei dem eine Neuralgie des zweiten linken Trigeminusastes durch eine Alkoholeinspritzung zum Verschwinden gebracht worden war. Die Einspritzung war nur vom Munde aus an die Oberfläche des Oberkiefers gegeben worden; die Nadel wurde nicht in den Can. infraorbitalis geführt. Trotz dieser ganz oberflächlichen Injektion trat Abklingen und nach acht Tagen Aufhören der Schmerzanfälle ein. Als besonders auffällig bezeichnet Mayrhofer, dass sich am dritten Tage nach der Einspritzung ein starker Speichelfluss einstellte und dass an der Oberlippe nach der Nase zu eine Seborrhöe zu bemerken war.

Jeay (17) beschreibt eine Spritze und die Technik der Anästhesie des zweiten Trigeminusastes in der Flügelgaumengrube. Er macht die Einspritzung

vom Munde aus nach Jodanstrich der Schleimhaut. Den Nervenstamm selbst vermeidet er zu treffen, die Injektionsflüssigkeit soll nur in die Umgebung kommen. Die Flüssigkeit wird auf 45 bis 48 Grad erwärmt. Er nimmt 2 ccm der isotonischen Kochsalzlösung mit 1·% Kokain und 4% Novokain, dazu 11 Tropfen synthetisches Adrenalin (1:1000). 1 ccm dieser Flüssigkeit gibt er noch in das For. infraorbitale. In 42 Fällen ist diese Leitungsanästhesie von Erfolg gewesen.

Munch (24) berichtet über seine dreijährigen Erfahrungen mit seiner Leitungsanästhesie durch Einspritzung 1%iger Kokain-Adrenalinlösung in die Umgebung des Stammes des zweiten Trigeminusastes. Das Adrenalin wird nicht erhitzt. Er sticht unterhalb des Jochbogens von der Haut aus ein. Als sehr wichtig betont er, dass an der Spritzennadel 5 cm genau gemerkt sein müssen. Wenn die Nadel den Nervenstamm trifft (was aber nicht nötig ist), so tritt die Unempfindlichkeit sofort ein. Kommt die Flüssigkeit nur in die Umgebung, so dauert es 10—20 Minuten (niemals länger) bis zum Eintritt der Anästhesie.

Struycken (34) schlägt einen neuen Weg vor, auf dem man durch die Kieferhöhle an das For. rotundum gelangen kann. Auf die von ihm beschriebene Weise ist es möglich, mit einer Nadel in das Foramen einzudringen und Alkohol in das Gassersche Ganglion einzuspritzen. Das etwas kompliziert erscheinende Verfahren besteht im wesentlichen darin, dass nach sehr breiter Eröffnung der Kieferhöhle ein Stück aus der hinteren knöchernen Wand herausgeschlagen und der Nervus infraorbitalis aufgesucht wird. An diesem kann man sich dann weiter in die Tiefe arbeiten, wobei es zuweilen gelingen soll, seinen Austritt aus dem Foramen zu Gesicht zu bekommen. Er ist mit seinen Erfolgen zufrieden. Die Wundheilung ist ungestört geblieben.

Die wesentliche Neuerung der Schlösserschen Neuralgiebehandlung besteht nach Braun (9) nicht in dem Ersatz der Osmiumsäure durch Alkohol, sondern darin, dass bei Trigeminus-Neuralgien des 2. und 3. Astes der Alkohol unmittelbar an das Foramen rotundum bzw. Foramen ovale gespritzt wird. Gelingt die Injektion, so wird der Nervenstamm unmittelbar an seiner Austrittsstelle aus der Schädelbasis zerstört. Der Erfolg ist also der gleiche wie bei den schwierigen operativen Nervenresektionen. An der Hand von Photographien erläutert Braun die von ihm geübte Technik. Um das Foramen rotundum zu erreichen, sticht Braun am unteren Rande des Jochbeins dicht hinter dessen unterem Winkel ein. Er tastet mit der Nadelspitze am Tuber maxillare entlang, bis diese in die Fossa pterygopalatina eindringt und den 2. Trigeminusast unmittelbar am Foramen rotundum erreicht. In diesem Moment gibt der Patient in die oberen Zähne ausstrahlende Parästhesien an. Zur Injektion in das Foramen ovale wird der Einstichspunkt in die Mitte des Jochbogens an dessen unteren Rand kurz vor dem Kiefergelenk gelegt. Beim Eindringen in die Tiefe muss die Nadel in einem kleinen Winkel nach hinten verschoben werden. Braun injiziert in der Regel 2 ccm 96% Alkohol. Um den heftigen Schmerz unmittelbar nach der Alkohol-Injektion zu vermeiden, wird die Gegend durch vorheriges Einspritzen von Novokain-Suprarenin-Lösung anästhesiert. Braun bringt kurze Krankengeschichten von drei Fällen. Er meint nach seiner Erfahrung, dass die peripherischen Operationen wegen Trigeminus-Neuralgien des 2. und 3. Astes fast ganz überflüssig geworden seien. Bei Rezidiven können die Alkoholinjektionen wiederholt werden. Bei Neuralgien des 1. Astes ist die Alkoholinjektion nicht anwendbar, da sie sich nicht ohne Verletzung der übrigen Nerven in die Orbita ausführen lässt.

Neumann-Kneucker (25) betrachtet die von Braun angegebene Leitungsanästhesie des Nervus mandibularis als technisch schwierig. Er glaubt,



dass von der Verletzung oft Ödem und Schlingbeschwerden ausgehen. Einen weiteren Nachteil sieht er darin, dass die Anästhesie erst nach 20 Minuten eintritt. Ausserdem sollen die Hohlnadeln bei der Injektion leicht abbrechen können. Er will in etwa 100 Fällen für kurze Eingriffe die Anästhesie in der Weise herbeigeführt haben, dass er nach vorheriger Abtrocknung der Schleimhaut das ganze Trigonum retromolare mit Chloräthyl vereiste. Als Kontraindikation dieses Vorgehens betrachtet er stärkere Karies, Pulpitis und Kieferklemme. Ein ähnliches Verfahren gibt er an zur Anästhesierung des Nervus infraorbitalis und des Nervus mentalis.

Huismans (16) stellte einen 27jährigen Mann mit linksseitiger Hemiatrophia facialis vor. Der Zustand sollte vor 13 Jahren nach einer schweren Verletzung der Kopf- und Schulterseite entstanden sein. Der Mann war ausserdem tuberkulös. Es wurde eine Erkrankung des Sympathikus als wahrscheinlich angenommen.

Sigaud (32) stellte einen Kranken vor, bei dem wegen einer vom Ohr ausgehenden Fazialislähmung die Spleissung mit dem Hypoglossus erfolglos vorgenommen war.

Bevers (7) stellte einen Fall vor, bei dem 19 Monate vorher der Fazialis auf den Hypoglossus gepfropft worden war. In der Ruhelage waren Zeichen der Fazialislähmung nicht mehr vorhanden, freiwillig konnten einige Bewegungen gemacht werden.

Breyre und Dubois-Trépagne (10) fanden als Ursache einer totalen Fazialislähmung eine sehr merkwürdige seröse Cyste im rechten Warzenfortsatz, der in eine grosse Höhle verwandelt war. Eine Ursache für diese Cyste liess sich nicht ermitteln. Durch eine Operation wurde sie zum Veröden gebracht, die Fazialislähmung blieb aber bestehen.

Saenger (28) stellte eine 35jährige Frau mit Hemiatrophia faciei vor, die durch einen Hufschlag vor 28 Jahren entstand. Ausser der Gesichtshälfte besteht noch eine Atrophie der Schulterheber, der Halsmuskeln und der einen Zungenseite. Augenbrauen und Wimpern der befallenen Seite sind vorzeitig ergraut. Die Ätiologie ist dunkel, die darüber schon bestehenden Theorien sind auf diesen Fall nicht anzuwenden.

Alexander (2) stellt einen 16jährigen Mann mit rechtsseitiger Fazialislähmung vor, aus dessen rechtem Auge beim Weinen keine Tränen traten.

Alexander (1) berichtet von einem 14jährigen Knaben, der vor 5 Jahren, ohne bekannte Ursache, eine linksseitige Fazialislähmung erlitt. Auf der betroffenen Seite erscheinen beim Weinen keine Tränen. Zweifellos wird die Glandula lacrimal. auch vom Fazialis aus mit sekretorischen Fasern versorgt.

Saenger (29) stellt einen Fall von seit 30 Jahren bestehender sogenannter „Gewohnheitslähmung" des rechten Fazialis vor. Die Diagnose wurde aus dem vollkommen normalen elektrischen Verhalten der Muskeln gestellt. Die Behandlung mit Faradisation ist bereits erfolgreich.

### 3. Angeborene Missbildungen.


1. Brown, The speech relation of cleft palate operation. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 19. 1912.
2. *Crouzon, Dysostose crânio-faciale héréditaire contribut. au chapitre des dystrophies crânio-faciales localisées. Presse méd. 1912. 73. p. 737.
3. Fischer, Fall von angeborenem Zahnmangel. Ärzt. Ver. Marburg. 10. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2896. (Krankenvorstellung.)
4. *Glas, Photographien von Patient mit hinterem Uranokolobom oder Fehlen der Uvula. Ges. d. Ärzt. Wien. 25. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1811.
5. Hagemann, Über Spätfolgen des operativen Gaumenspaltverschlusses. Beit. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. Ref. i. Ztrlbl. f. Chir. 1912. 30 u. 45.






6. Helbing, Uranoplastik. Berl. med. Ges. 20. Dez. 1911. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1912. 2. p. 21.
7. — Erfahrungen bei Gaumenspaltoperationen, mit technischen Mitteilungen. Berl. klin Wochenschr. 1912. 21. Ztrlbl. f. Chir. 1912. 33. p. 1139.
8. Lexer, Doppelte Hasenscharte. Naturw.-med. Ges. Jena. Sekt. Heilkunde. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1575.
9. — Nachoperationen bei Hasenscharten. Naturw.-med. Ges. Jena. Sekt. Heilkunde. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1736.
10. *Matthey, Deux cas de bec-de-lièvre pseudo-median dont l'un cor compliqué d'anencéphalie. Revue Méd. de la Suisse Romande. Genève. 32. Jahrg. Nr. 2. 20 Févr. 1912.
11. *De Nancrede, Bilateral congenital fistulae of the lower lip. Annals of surgery. September 1912.
12. Ransohoff, Median Harelip. The Lancet-Clinic. Nov. 2. 1912.
13. *Rendu, Atrésie congénit. des deux conduits auditifs externes avec pavillons rudimentaires et fissure palatine. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 3 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 44. p. 747.
14. *Rocher, Incisive supplementaire dans le bec-de-lièvre. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 9 Sept. 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux 1912. 49. p. 794.
15. Savariaud, Bec-de-lièvre incomplet. Résultat opérat. Séance 8 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 18. p. 672. (Diskussionsbemerkung.)
16. Schoemaker, Über Uranoplastik. v. Langenb. Arch. Bd. 98. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1912. 28. p. 967.
17. Variot, Hémiatrophie congénit. de la moitié gauche du cou, de la face et de la longue. Soc. Péd. Paris. 12 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 247. (Krankenvorstellung.)
18. Vignard, Sur la cure de la fissure palatine. Soc. d. Chir. Lyon. 28 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 29. p. 135.
19. *Voron et Gravier, Malformations congenitales (entr'autres de la langue). Soc. d. Sc. méd. Lyon. 20 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1449.
20. Wolff, Intrauterin geheilte Hasenscharte mit Naevus papillomatosus. Bildung im Verlaufe von fötalen Schlussspalten. Diss. Greifswald. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1628. (Nur Titel.)

Ransohoff (12) beschreibt kurz mit vier Abbildungen eine mediale Lippenspalte bei einem 10monatlichen Kind, welche $^{2}/_{3}$ der Oberlippe durchsetzte.

Hagemann (5) hat 23 Fälle nachuntersucht, an denen früher Lippen- oder Gaumenspalten operativ geschlossen waren. Darunter befinden sich sieben Fälle, die im Alter von 2—7 Jahren operiert waren, und zwar sämtlich nach Langenbeck. Bei fünf von diesen sieben Fällen war der Oberkiefer so klein geblieben, dass die Zähne nicht aufeinander trafen. Der Unterkieferzahnbogen war weit grösser als der Oberkieferbogen. In den übrigen Fällen, in denen die Gaumenspaltenoperation in späteren Jahren ausgeführt worden war, oder in denen die Gaumenspalte überhaupt nicht geschlossen war, bestand dieses Missverhältnis nicht. Er ist der Meinung, dass die mit der Langenbeckschen Operation verbundene starke Narbenbildung ein Hindernis für die regelrechte Bildung des Oberkieferzahnbogens abgeben könne. Es sei nötig darauf zu achten und gegebenenfalls zu geeigneter Zeit den Oberkiefer durch orthodontische Massnahmen zu dehnen.

Vignard (18) stellte einen Kranken vor, bei dem er eine grosse Gaumenspalte einzeitig geschlossen hatte. Infolge einer einsetzenden Mandelentzündung rissen alle Fäden aus. 15 Tage später wiederholte er die Operation, diesmal zweizeitig, welche vollen Erfolg hatte. Nach seiner Ansicht ist bei Beantwortung der Frage, ob man ein- oder zweizeitig operieren soll, die voraussichtliche Dauer der Narkose und die Stärke der gebildeten Lappen in Betracht zu ziehen. Bei zweizeitiger Operation soll die Anfrischung der Spaltränder unmittelbar vor der Naht erfolgen. (Das ist wohl selbstverständlich. Ref.). Das Instrumentarium soll möglichst einfach sein. Er braucht nur einen Mundsperrer, eine Nadel nach Réverdin, feinen Aluminium-Bronzedraht und eine gekrümmte Hakenpinzette. Zur Operation braucht er 40 Minuten und auch weniger.



Helbing (6 und 7) hält die Langenbecksche Operation für die bei weitem beste für die Behandlung von Gaumenspalten. Sie ist den Methoden Brophy und Lane weit überlegen. Ihren einzigen Nachteil sieht Helbing darin, dass bisweilen das Sprechen und die Ernährung störende Seitenfisteln zurückbleiben. Zur Vermeidung von Seitenfisteln empfiehlt Verfasser zwei Methoden. Sind Molaren vorhanden, so soll vor der Operation die Spalte mit Hilfe orthodontischer Apparate verengert werden. Fehlen die Molaren, so werden die Oberkieferhälften auf blutigem Wege mit Hilfe der von Helbing angegebenen submukösen Durchtrennung des Oberkiefers einander genähert. Für etwa zurückgebliebene Seitenfisteln empfiehlt Helbing eine zweite plastische Operation. Kleine Seitenfisteln können sich selbst überlassen werden. Ferner gibt Helbing ein Verfahren an, das es ermöglicht, mit Hilfe einer Plastik eine neue Uvula zu bilden, wenn etwa der grösste Teil des weichen Gaumens durch eine missglückte erste Operation verloren gegangen ist.

Schoemaker (16) geht in schwierigen Fällen bei der Uranoplastik so vor, dass er submukös den Kieferknochen oberhalb des Processus alveolaris und palatinus durchmeisselt. Verfasser erläutert sein Verfahren an der Hand von Abbildungen. Seine Methode erinnert an die von Brophy, Helbing und Codivilla angegebenen.

Lexer (9) stellte ein Kind vor, dem er nach seiner Methode — es wird kurz darauf eingegangen — eine doppelte Hasenscharte operiert hat. Von der früheren Missbildung ist kaum noch etwas zu erkennen.

Lexer (8). Einem jetzt 17 jährigen Patienten war in der Kindheit eine doppelte Hasenscharte nach König operiert worden. Es war aber die Oberlippe stark verlängert geblieben, die Unterlippe sprang weit vor, die Nasenflügel gingen breit auseinander, Lexer beseitigte durch Nachoperationen diese Mängel.

Brown (1). Eine Besserung der Sprache bleibt trotz gut gelungener Gaumenplastik oft aus. Die anderen Vorteile sind aber für den Kranken gross genug, um die Operation gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Dieselben Sprachstörungen, wie bei Gaumenspalten, finden sich auch bei anatomisch anscheinend vollkommener Mundhöhle. Genauere Untersuchungen haben gezeigt, dass es sich hier um zu kurze harte Gaumen handelt. In beiden Fällen ist Sprachunterricht erfolglos, weil die Muskeln keine richtige Ansätze haben, um das Gaumensegel zweckmässig bewegen zu können. Bei der Auswahl der Methode zum Verschluss der Gaumenspalte ist vor allem darauf zu achten, dass die Teile möglichst wenig verlagert werden. Besonders nachteilige Folgen hat das Zusammenpressen der Spalte in früher Jugend und das Umdrehen der Lappen nach Lane und Ferguson. Maass (New-York).

### 4. Erkrankungen der Mundschleimhaut.


1. **Albanus**, Die Methodik der Radiumbestrahlung in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, im Kehlkopf, in der Luftröhre und im Schlund. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. 17. Ztschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 313.
2. *Ash, Cl. Sons and Co., London, Aseptic gag (in 3 elevations) whose upper fulcrum is sloped at a greater angle than is common. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 224.
3. Bonnet, Pigmentat. physiologique des muqueuses. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 19 Juni 1912. Lyon méd. 1912. 41. p. 609.
4. Bonnet, Nouveaux cas de pigmentation physiologique des muqueuses. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 10 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 46. p. 820.
5. *Bruck, Die Krankheiten der Nase und der Mundhöhle, sowie des Rachens und des Kehlkopfes. Lehrb. 2. Aufl. Wien, Urban u. Schwarzenberg 1912.
6. Cathcart, Sublingual ulceration. R. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 2. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368. (Krankenvorstellung.)




7. *Chaminade, Sécheresse de la muqueuse bucco-linguale. Soc. méd. chir. Bordeaux. 15 Mars 1912. Journ. d. Méd. de Bordeaux 1912. 12. p. 187.
8. *Chaminade, Sécheresse de la muqueuse bucco-linguale. Soc. méd. chir. Bordeaux. 29 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912 14. p. 217.
9. *Crouzon, Pigmentation des muqueuses de cause inconnue. Soc. méd. des hôp. Paris. 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 469.
10. Flemming, Tumour of the cheek treat. by radium. Brist. med. chir. Soc. Nov. 8. 1911. Brist. med. chir. Journ. 1911. Dec. p. 380.
11. Glas, Fibrom der Wangenschleimhaut. Wien. laryng. Ges. 7. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrhlk. 1912. 10. p. 1250. (Demonstration von histologischen Präparaten.)
12. Hudelo et Bodineau, Chancre syphilit. de la gencive etc. Séance 7 Nov. 1912. Bull. de la Soc. franç. de derm. 1912. 8. p. 401.
13. Hutter, Kavernöses Hämangiom der Mundschleimhaut. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 2262. (Krankenvorstellung.)
14. Königstein, Trophisches Geschwür im Gefolge einer Trigeminusaffektion als bulbärer Komplikation einer beginnenden Tabes. Ges. Ärzt. Wien. 8. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 431.
15. Konjetzny, Hyperkeratosis d. Wangenschleimhaut. Med. Ges. Kiel. 4. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2133. (Krankenvorstellung.)
16. *Grünwald, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. München, Lehmann 1912. Lehmanns med. Handatlanten. Neue Aufl. Bd. 4. T. 1.
17. *Mikulicz weil. u. Kümmel, Die Krankheiten des Mundes. 3. Aufl. v. Kümmel. Jena, Fischer 1912.
18. Monnier, Sur un mode nouveau d'anesthésie générale par l'appareil d'Ombrédanne un peu modifié pour les opérations dans la bouche. Soc. des chir. d. Paris. 15 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 98. p. 996.
19. Morestin, Cancer du plancher de la bouche. Séance 22 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 20. p. 759.
20. Morestin, Tumeur maligne primitive de la région sous-maxillaire. Séance 4 Déc. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 39. p. 1464.
21. *Phillips, An improved mouth gage. Lancet. 1912. July 27. p. 243.
22. v. Redwitz, Zur Kasuistik der Mundschleimhauttuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 6. p. 238.
23. Scheier, Über die Krankheiten der Mundhöhlen bei Glasbläsern. Arch. f. Laryng. Bd. 19. H. 3. Berlin. 1907.
24. *Schmedern, Während des letzten Jahres im Oldenburger Lande beobachtete Fälle von Übertragung der Maul- und Klauenseuche der Tiere auf Menschen. Ver. dtsch. Laryng. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 111. p. 1482.
25. Sebileau, Ablation du pilier antér., du pilier postér., de l'amygdale et d'une portion de la langue, par les voies naturelles. Séance 29 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 21. p. 795.
26. Singer, Some factors in the aetiology of oral carcinoma. Quart. Journ. Med. 1911. Mai 15. Medical Chronicle 1912. Jan. p. 220.
27. Tschiassny, Purpura rheumatica mit besonderer Beteiligung der Mund- und Rachenschleimhaut. Wien. laryng. Ges. 17 April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1447 (Krankenvorstellung.)
28. Tschmarke, Revolverschuss in den Mund. Med. Ges. Magdeburg. 14. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
29. Tubby, Case of Angioma of the lower lip, tongue, tonsils and fauces. Hunter. Soc. Clin. meet. Nov. 13. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1474. (Krankenvorstellung.)
30. Vallas, Cancer du plancher buccal. Soc. Chir. Lyon. 23 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 5. p. 245.
31. — Néoplasme du plancher de la bouche. Soc. d. Chir. Lyon. 23 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 36. p. 401.
32. Vallas et Lambert, Traitem. chir. du cancer du plancher de la bouche. Lyon chir. 1912. 1. p. 1. Presse méd. 1912. 69. p. 709.
33. *Weski, Elephantiasis gingivae hereditaria. Demonstrat.-Abend d. Charlottenburg. Ärzte-Ver. 3. Okt. 1912. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 49. p. 609.
34. *Zilz, Tuberkulose der Mundhöhle im Lichte neuester Forschungen. Wien, Schönfeld 1912.
35. *Zinsser, Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen des Mundes. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1912.

Albanus (1) hat zur Radiumbehandlung im Munde einen Fixator konstruiert, nach dem Prinzip der Michelschen Klammern. Der Apparat soll

die Radiumkapsel an der gewünschten Stelle festhalten. Das Instrumentarium muss tadellos sein, so dass ein Abgleiten der Kapsel nicht stattfinden kann.

Bonnet (3 u. 4) stellte in zwei Sitzungen 4 Fälle von physiologischer Pigmentierung der Schleimhäute vor. Er macht darauf aufmerksam, dass Pigmentflecken der Mundschleimhaut gewissen Rassen eigentümlich sei, dass man sie aber auch bei anderen Menschen ohne vorangegangene Erkrankung finden könne.

Monnier (18) zeigte einen von ihm angegebenen, dem Ombrédanneschen nachgeahmten Apparat zur Narkose bei Operationen in der Mundhöhle vor. Durch ein Nasenloch wird ein Nélaton-Katheter geführt und durch das Gebläse eines Thermokauters Chloroform eingeblasen. Durch das andere Nasenloch geht ein zweiter Katheter, der zum Absaugen des Blutes mit einem Speichelzieher in Verbindung gebracht ist.

Tschmarke (28) berichtet über einen Suizidversuch durch Revolverschuss in den Mund. Die Entfernung der Kugel, die unter der Haut hinter dem linken Ohre sass, ohne wichtige Teile verletzt zu haben, brachte Heilung.

Hudelo u. Bodineau (12) beobachteten bei einem 22jähr. Mädchen zwei kurz nacheinander entstehende Primäreffekte, von denen der eine an der Oberlippe, der andere am Zahnfleisch oberhalb der oberen Schneidezähne sass.

v. Redwitz (22) beschreibt einen Fall von rezidivierender Mundschleimhauttuberkulose. Im Jahre 1907 und 1908 wurde bei einem Mann ein tuberkulöses Geschwür der Wangenschleimhaut rechterseits exstirpiert. 1911 trat ein neues Geschwür auf der linken Wangenschleimhaut auf, das bald die Grösse eines 5 Markstücks annahm. Auch dieses Geschwür wurde (mit Spaltung der Wange), exstirpiert und rezidivierte zum Teil, so dass nochmals eine kleine Exzision gemacht werden musste. Beide Lungenspitzen waren erkrankt.

Der Fall erscheint dem Verf. bemerkenswert, weil nach der ersten Operation 3½ Jahre verstrichen waren, bis eine neue Stelle der Mundschleimhaut erkrankte.

Königstein (14) stellte einen Mann vor, der seit mehr als einem halben Jahr an der Schleimhaut der linken Wange einen quadratisch begrenzten oberflächlichen Substanzverlust hatte, der wie ausgestanzt aussah. Entzündungserscheinungen in der Umgebung fehlten. Seit einem Jahr waren sämtliche Zähne des Oberkiefers ohne Schmerzen verloren gegangen, auch war eine Gaumenperforation vorhanden. Es handelte sich um ein trophisches Geschwür infolge von Tabes auf luetischer Basis.

Singer (26) hat 700 Krebskranke nach allen klinischen und pathologischen Tatsachen untersucht. Er ist der Meinung, dass die Mundkrebse (abgesehen von den Lippenkrebsen) in mancher Hinsicht eine besondere Gruppe bilden. Bemerkenswert an ihnen ist folgendes: Männer sind bedeutend häufiger befallen als Frauen. Ein grosser Teil davon hat früher Syphilis gehabt. Auch sollen sie häufig an Gicht leiden. Ferner glaubt er festgestellt zu haben, dass Nierenleiden und Gefässentartung häufig ist. Bei den jüngeren Individuen soll häufiger Syphilis, bei den älteren dagegen Gicht vorliegen.

Flemming (10) stellte einen Kranken vor, der seit seinem 7. Lebensjahr einen kleinen Tumor an der Innenseite der rechten Wange hatte. Der Tumor fing an zu wachsen, wurde entfernt und entpuppte sich als ein Endotheliom. Einen Monat später wurde die Wange an der Operationsstelle schmerzhaft und es bildete sich in wenigen Tagen ein grosser Tumor. Eine Inzision entleerte 2 Tropfen Eiter, ein Probeschnitt ergab wieder Endotheliom. Unter viermaliger Radiumanwendung verschwand die Geschwulst.

Scheier (23) hat, durch einen von ihm beobachteten Fall veranlasst, eine grössere Anzahl von Mundhöhlen bei Glasbläsern untersucht. Er fand in einer beträchtlichen Zahl leukoplakische Veränderungen an den Wangen



in der Nähe der Mündungsstelle des Ductus Stenonianus. Ferner ermittelte er eine ganze Anzahl von Leuten, welche durch Eintreiben von Luft beim Glasblasen Pneumatocelen in der Ohrspeicheldrüse bekamen. Die Fälle sind teilweise abgebildet. Des weiteren lässt er sich über Übertragung von Syphilis durch die zum Glasblasen benutzte Pfeife aus und spricht über die nötigen Vorbeugungsmassregeln.

Vallas (31) stellte einen rezidivfreien Kranken vor, bei dem er 6 Monate vorher einen sehr ausgedehnten Mundbodenkrebs beseitigt hatte. Von einem quer über den Hals oberhalb des Zungenbeins geführten Schnitt aus legte er zunächst die Drüsen frei, liess sie aber in Zusammenhang mit dem Unterkiefer, dann durchsägte er den Unterkiefer in den beiden aufsteigenden Ästen und trug mit Scherenschlägen den Mundboden und den vorderen Teil der Zunge ab. Er bezeichnet es als besonders wichtig, dass nur Teile der aufsteigenden Äste stehen bleiben, weil dadurch die Wirkung der Kaumuskeln aufgehoben und ein leichteres Einbringen der Prothese gewährleistet wird. Für besonders wichtig hält er ferner die Herstellung eines aus Schleimhaut geformten Mundbodens, wozu er den Zungenstumpf durch Verdoppelung benutzt. Ferner gibt er eine Anzahl praktische Winke für die Technik der Narkose und der Blutstillung bei diesen Operationen.

Sebileau (25) nimmt an einem von ihm operierten Fall Anlass, die quere Wangenspaltung nach Jäger als ausserordentlich vorteilhaft bei Operationen im hinteren Abschnitt der Mundhöhle und am Racheneingang zu bezeichnen. Er hat in seinem Fall den vorderen und hinteren Gaumenpfeiler, die Mandeln und einen Teil der Zunge weggenommen. Wichtig sei die Verwendung künstlicher Beleuchtung.

Vallas und Lambert (32) halten bei Mundbodenkrebsen für notwendig, den Unterkiefer zu resezieren, so dass der Tumor samt den zugehörigen Drüsen en bloc entfernt werden kann. Gewöhnlich kommt man mit der halbseitigen Resektion aus, wobei nur der halbe Unterkieferkörper entfernt wird. Zuweilen muss auch der ganze Unterkieferkörper weggenommen werden. Sie machen auf die Wichtigkeit der Vor- und Nachbehandlung aufmerksam. Der verlorene Unterkieferteil muss durch Prothese ersetzt werden.

Von 35 Fällen sind 17 gestorben, davon 10 an infektiösen Lungenerkrankungen. Bei den 18 übrigen hat sich 6 mal ein Rezidiv eingestellt, das früheste nach 2 Monaten, das späteste nach 6 Jahren.

Vallas (30) stellte einen Kranken vor, bei dem er vor einem Jahr einen Mundbodenkrebs operiert hatte. Er hatte den vorderen Teil der Zunge, den Mundboden und den ganzen Unterkieferkörper en bloc herausgenommen. Eine Prothese liess sich nicht anbringen. Ein neuer Mundboden wurde nach seinem gewöhnlichen Verfahren durch Spaltung der Zunge gebildet.

Der Kranke war rezidivfrei, konnte Flüssigkeiten schlucken und einigermassen, allerdings undeutlich, sprechen.

Morestin (20). Eine 41jähr. Frau hatte seit mehreren Jahren in ihrer rechten Mundbodenhälfte eine kleine derbe Geschwulst bemerkt. Diese fing plötzlich an zu wachsen. Ein Versuch der Entfernung durch Schnitt von der Schleimhaut aus, misslang. Morestin räumte zahlreiche Halsdrüsen aus, wobei er die V. jugularis int. opfern musste, entfernte den halben Unterkiefer, den halben Mundboden, die halbe Zunge und die Hälfte des Zungenbeins. Der ganze Tumor wurde samt den Drüsen in einem Stück entfernt. Nach einem halben Jahr trat ein Rezidiv ein, dem die Kranke schnell erlag. Die histologische Untersuchung ergab ein Karzinom, das mit der Unterkieferspeicheldrüse innig verbunden war. Der Ausgangspunkt liess sich nicht mit Sicherheit ermitteln.

Morestin (19) hat bei einem 43jährigen Mann einen Mundbodenkrebs nach der von ihm angegebenen Methode mit teilweiser Resektion des Unter-



kiefers unter Erhaltung der Kontinuität operiert. Der Krebs war von der Gegend des Zungenbändchens ausgegangen und hatte die Unterfläche der Zunge und die Mundbodenschleimhaut weithin ergriffen. Morestin operierte dreizeitig. Er nahm erst links die Drüsen weg und unterband dabei die linke Carotis externa und ihre Aste. Nach einem Monat machte er denselben Eingriff rechts. Unter dem Einfluss der Arterienunterbindung hatte der Tumor nicht zugenommen. Wieder 2 Wochen später spaltete Morestin die Unterlippe in der Mitte, legte den Unterkiefer frei und sägte einen Teil des Unterkiefers bis zu den ersten Molaren beiderseits heraus. Von da aus exstirpierte er den Tumor samt dem losgesägten Knochenstück. Die schwache erhaltene Knochenspange brach ein, dieser Bruch heilte aber ohne Nachteile. In einer späteren Sitzung musste noch die am Mundboden angewachsene Zunge abgelöst und eine neue Spitze gebildet werden. Im Anschluss daran berichtet er über die von ihm bis dahin ausgeführten Mundbodenkrebsoperationen (11 Fälle). Er hält es für zweckmässig, in mehreren Sitzungen zu operieren und hält vor allen Dingen die Unterbindung der Carotis externa für vorteilhaft. Von seinen Fällen hat einer nach der ersten Drüsenausräumung weitere Eingriffe abgelehnt, der zweite ist an den Folgen der ersten Drüsenoperation gestorben, ein dritter ist nach der zweiten Drüsenoperation gestorben, ein vierter 15 Tage nach der dritten Operation an Bronchopneumonie. Zwei haben nichts mehr von sich hören lassen, der 7. ist einige Monate nach glücklicher Operation an einer Lungenaffektion gestorben. Der achte hat am Ende des zweiten Jahres ein Rezidiv bekommen und hat sich zu einer neuen Operation nicht entschliessen können. Von den drei letzten sind zwei seit 4 Jahren und einer (der vorgestellte) seit 14 Monaten geheilt.

## 5. Erkrankungen der Zunge.


1. Allport, Local applicat. of salvarsan in chron. superficial glossitis. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 349.
2. *Bar, Sténose nasale et adhérence linguale. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478.
3. *Brault, Chancre dur de la face infér. de la langue. Séance 7 Mars 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 3. p. 134.
4. Brocq, Lévy et Pautrier, Lésions linguales de nature mycosiques probable et probablement épitheliomatose surajoutée. Séance 7 Nov. 1912. Bull. de la Soc. franç. de derm. 1912. 8. p. 396.
5. Comby, La langue scrotale chez les enfants. Arch. de Méd. d. enf. 1912. 3. p. 161. Presse méd. 1912. 53. p. 565.
6. Evans, Ulcerous lesions of the tongue. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1283.
7. *Gantz, Eine eigenartige rezidivierende Mykose der Zunge (Glosso-Mycosis membranacea lemigna recidivans). Arch. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 79.
8. Glas, Karzinom des Zungenrandes mit Leukoplakia ling. im Anschluss an Glossitis gummos. Wien. laryng. Ges. 8. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 89.
9. — Präepiglottisches Karzinom der Zungenbasis das auf die linguale Fläche der Epiglottis übergegriffen hat. Wiener laryng.-rhin. Ges. 8 Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1912. 1. p. 89. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144.
10. *Gobermann, Ar., Tuberkulose der Zunge. Chirurgia. Bd. 32. p. 308.
11. Gravier, Angiome diffus du cou avec langue télangiectasique. Soc. de Sc. m. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1271.
12. Hayashi, Makroglossia congenita neurofibromatosa. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5—6. p. 456.
13. *Kling, Carcin. linguae. Wiss. Ver. Mil.-Ärzt. Garnis. Wien. 13. April 1912. Wien. med. Wochenschr. 1912. Beil. Mil.-Arzt. 10. p. 148.
14. Konjetzny, Zur Pathologie und Ätiologie der sog. teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2219.
15. Labouré, Le goître lingual et sublingual. Arch. prov. de chir. 1912. 9. p. 571.
16. Monot, Les cancers de la langue chez les jeunes. Thèse Montpellier 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 4. p. 252.
17. Morris, Case of late syphilit. glossit. treat. by salvarsan. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 712.




18. Morestin, 7 malades opérés de cancer de la langue. Séance 18 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. 1912. 41. p. 1534.
19. Murray, Envelope for tonque depressors. Med. Press. 1912. Febr. 28. p. 235.
20. Newbolt, Preliminary laryngotomy in operations upon the tongue. Med. Press. 1912. Sept. 18. p. 306.
21. Ollerenshaw, On dermoids of the tongue with a report of a large sublingual dermoid cyst. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1290.
22. Parker, Thyroid tumour of case of tongue. R. Soc. Med.-Laryng. Sect. Februar 2. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
23. Petges et Chaminade, Chancre induré de la langue. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 27 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 13. p. 203.
24. *Planque, De la ligature palliative atrophique de l'artère linguale dans les tumeurs malignes de la langue. Thèse Bordeaux 1912.
25. Pont, Malade muni d'une langue artificielle. Soc. nat. Méd. Lyon. 26 Févr. 1912. Lyon méd. 1912 16. p. 883. (Krankenvorstellung.)
26. Schaefer, Makroglossie und Mikroglossie. Diss. Halle 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 35. p. 1931. (Nur Titel.)
27. Sebileau, Un signe ordinaire et précoce des cancers de la gorge. Paris méd. 1911. 9 Déc. Arch. gén. Méd. 1912. Janv. p. 83.
28. — Tumeur à long pédicule inséré sur le bord gauche de la langue, à l'origine de la portion verticale. Séance. 17 Avril 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 15. p. 545.
29. Schramek, Ulcera tuberc. linguae. Wien. derm. Ges. 6. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 226. (Krankenvorstellung.)
30. Short, The endresults of operat. for cancer of the tongue. Brit. med. Journ. 1912. April 20. p. 877.
31. Sigaux, Ablat. subtotale de la langue par voie buccale pour un énorme néoplasme ulcéro-bourgeonnant de la moitié gauche. Evidement des loges carotidiennes sous-maxillaires. Soc. sc. m. Lyon. 21 Juin 1911. Lyon méd. 1912. 1. p. 33.
32. Spencer, The operations for cancer of the tongue. Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 105.
33. Sternberg, Gestieltes Lymphangiom der Zunge, eine Verdoppelung der Zunge vortäuschend. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1181. (Lichtbildvorstellung.)
34. Walther, Zur Pathologie und Therapie der Zungenstruma. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1032.
35. *Zografides, Catarrhus chron. hypertrophicus der Tonsilla lingualis. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2042.

Morris (17) beschreibt einen Fall von jahrelang bestehender luetischer Glossitis, die auf Quecksilber nicht reagierte. Durch eine einzige intravenöse Salvarsaninjektion von 0,6 g wurde in 40 Tagen eine vollkommene Restitutio in integrum erzielt. Vier farbige Abbildungen.

Brocq, Lévy und Pautrier (4) beobachteten bei einem 68jährigen Mann eine sehr eigentümliche nicht völlig aufgeklärte Zungenerkrankung. Der Kranke hatte schon seit fünf Jahren häufig rote Flecken an der linken Zungenseite, die er sich selbst mit Höllenstein behandelte. Plötzlich bekam er binnen 24 Stunden eine starke entzündliche Anschwellung in der linken Regio submaxillaris, aus der sich ein Abszess entwickelte. Gleichzeitig veränderte sich auch die Zunge und bot bald den Anblick eines ausgedehnten Karzinoms. In dem Eiter des Abszesses wurde Sporotrichon nachgewiesen, während ein Probeschnitt vom Zungenrande stark karzinomverdächtig war. Auf hohe Jodkaligaben besserte sich der Zustand sehr erheblich, so dass der Gedanke an ein Karzinom fallen gelassen wurde. Die Verfasser nehmen an, dass sich wahrscheinlich zu einer mykotischen Zungenerkrankung ein Epitheliom hinzugesellt habe.

Murray (19) hat eine papierene Schutzhülle über den Zungenspatel erfunden, welche nach der Untersuchung abgezogen und verbrannt werden kann.

Allport (1) beschreibt unter dem Namen „chronische oberflächliche Zungenentzündung" einen Fall von 20 Jahre lang bestehender durch Rauchen erzeugter Leukoplakie der Zunge bei einem 50jährigen Mann. 12 Jahre vorher war die Zunge schon vergeblich behandelt worden. Syphilis war nicht vorhanden. An der Zungenoberfläche befanden sich Rhagaden, auch eine flache



Geschwulstbildung und eine ausgedehnte flache Ulzeration. Das Rauchen wurde eingestellt. Eine Behandlung mit Quecksilber und Jod verschlimmerte das Leiden. Dagegen brachte die lokale Anwendung einer wässerigen Glyzerinlösung von Salvarsan in ungefähr Monatsfrist eine ausserordentliche Besserung zu Wege.

Petges und Chaminade (23) stellten einen 45jährigen Mann vor, der rechts an der Zungenspitze einen typischen Primäraffekt aufwies. Spirochäten waren sicher gestellt. Die zugehörigen Lymphdrüsen waren wie gewöhnlich stark geschwollen, aber auffallenderweise schmerzhaft.

Comby (5) ist auf Grund zahlreicher Beobachtungen bei Kindern der Ansicht, dass die unter dem Namen Faltenzunge (französisch langue scrotale) bekannte eigentümliche Anomalie der Zungenoberfläche angeboren erblich sei. Die sogenannte Landkartenzunge (lingua geographica) dürfe damit nicht verwechselt werden. Sie sei niemals angeboren, sondern erst später erworben. Beide Affektionen hätten mit Syphilis nichts zu tun.

Evans (6) äussert sich unter Beigabe von sechs farbigen Abbildungen und einigen schematischen Zeichnungen über Geschwürsprozesse an der Zunge nach ihren klinischen Erscheinungen und ihrer Behandlung in systematischer Art. Er bespricht das „einfache Geschwür", das „tuberkulöse Geschwür", die „Aktinomykose", die „Papillitis lingualis", die Syphilis, die Leukoplakie und mit besonderer Ausführlichkeit das Zungen- und Mundbodenkarzinom. Beim Krebs betont er die Wichtigkeit frühzeitiger Erkennung und radikaler Behandlung.

Konjetzny (14) hat zwei Fälle von Botryomykose gesehen, von denen der eine die Zunge eines 19jährigen jungen Mannes betraf. Nach einer Bissverletzung hatte sich binnen acht Tagen eine gestielte leicht blutende etwa erdbeergrosse Geschwulst mitten auf der Zunge entwickelt. Sie wurde mit der Basis entfernt. Nach der histologischen Untersuchung wurde ein eigentümliches proliferierendes Angiom angenommen. (Fünf Abbildungen.)

Sebileau (28) stellte eine 60jährige Kranke vor, bei der vom hinteren Teil des Zungenrandes am Ansatz des vorderen Gaumenbogens ein langgestielter, derber, kugeliger, nussgrosser Tumor ausging. Er lag bald in der Mundhöhle, bald fiel er nach hinten in den Rachen hinein. Über die Art des Tumors war er nicht im klaren. In der Diskussion berichtete Delbet über zwei ähnliche Tumoren, von denen der eine sich nachträglich als bösartig erwies.

Labouré (15) teilt die akzessorischen Strumen je nach ihrer Lage in linguale und sublinguale und bespricht kurz die Differentialdiagnose und die Behandlung. Er macht darauf aufmerksam, dass die Operation einer Zungenstruma von Myxödem gefolgt sein könne, wenn eine Schilddrüse nicht vorhanden sei.

Hayashi (12) beschreibt einen Fall von Makroglossia congenita neurofibromatosa. Bei einem dreijährigen Kinde war von Geburt an die rechte Zungenhälfte stärker entwickelt als die linke. Allmählich hatte sich die Zunge so vergrössert, dass sie im Munde nicht mehr Platz hatte. Die Zunge wurde durch Keilexzision genügend verkleinert. Die richtige Diagnose wurde erst durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt. Eine Abbildung. In der Literatur fanden sich nur zwei ähnliche Fälle.

Parker (22) stellte eine Zungenstruma bei einem 16jährigen Mädchen vor. Da eine Schilddrüse nicht nachweisbar war, trug er Bedenken, den Tumor fortzunehmen, sondern wollte nur einen Teil exstirpieren.

Den in der Literatur bisher bekannten ca. 70 Fällen von Zungenstruma kann Walther (34) zwei neue Fälle aus der Züricher Klinik (Prof. Krönlein) anfügen. Bei einem 40jährigen Manne, bei dem der Tumor in der Substanz der Zungenbasis sass und etwa Enteneigrösse hatte, wurde



mittelst Pharyngotomia suprahyoidea vorgegangen. Im zweiten Falle handelt es sich um eine 50jährige Frau, bei welcher der breitbasig auf der Zungenbasis aufsitzende Tumor bereits Hühnereigrösse erreicht hatte. Hier wurde der eine Mundwinkel gespalten und der Tumor vom Munde aus entfernt.

Histologisch handelte es sich in beiden Fällen um Schilddrüsengewebe in den verschiedenen Entwickelungsstadien. Das embryonale Gewebe herrschte vor. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben.

Ollerenshaw (21) operierte bei einem 13jährigen Knaben ein sublinguales Dermoid. Der Tumor war schon bei der Geburt festgestellt worden, war aber erst vom 12. Jahre ab so rasch gewachsen, dass der Patient zuletzt die Lippen nicht mehr schliessen konnte. Er liess sich vom Munde aus herausbefördern und zeigte die anderthalbfache Grösse eines Golfballs. Zwei Abbildungen.

Gravier (11) stellte ein eben geborenes Kind vor mit typischer Makroglossie infolge von Hämangiom. Auch am Hals befand sich ein doppelseitiges Hämangiom.

Sigaux (31) stellte einen von Bérard operierten 63jährigen Mann vor, bei dem sich auf dem Boden der Leukoplakie ein Karzinom der linken Zungenhälfte entwickelt hatte. Es wurden in einer Sitzung die Drüsen beiderseits ausgeräumt und dabei beide Zungenarterien unterbunden. Dann wurde die Neubildung vom Munde aus ohne Blutverlust exstirpiert.

Short (30) gibt eine statistische Übersicht über die Resultate von Zungenkrebsoperationen aus dem Kgl. Krankenhaus zu Bristol von 1902 bis 1912. Es handelte sich um 29 Fälle. Bei 38 Operationen betrug die Operationsmortalität 5,3 %. Von 29 Fällen blieben sieben mehr als zwei Jahre lang rezidivfrei (24,1 %). Die Resultate waren besser, wenn die Drüsen entfernt worden waren. Entfernungen der kranken Zungenteile führten in sechs von den 29 Fällen zu lokalen Rezidiven.

Morestin (18) bringt die Krankengeschichten von sieben von ihm operierten rezidivfreien Fällen von Zungenkarzinom. Der älteste Fall stammte aus dem Jahre 1906. Im Jahre 1909 wurde auch die zweite Zungenhälfte wegen eines neuen Zungenkarzinoms exstirpiert. Der jüngste Fall war vom Dezember 1911, war also seit einem Jahre rezidivfrei. Stets wurden die Drüsen der kranken Seite von der Schlüsselbeingrube aufwärts auf das sorgfältigste ausgeräumt und die kranke Zungenhälfte weggenommen. Nur in einem Fall kam es rasch zu einer Drüsenerkrankung auf der anderen Seite, die durch eine zweite Operation beseitigt wurde. Nur einmal wurde die halbe Zunge vom Munde aus exstirpiert. In einem anderen Fall wurde ein Teil des Unterkiefers unter Stehenlassen einer Spange weggenommen, und in einem dritten Fall wegen grosser Ausdehnung des Tumors eine Unterkieferhälfte mit entfernt. In den übrigen vier Fällen wurde nur der Mundboden eröffnet und die Zunge so weit herausgezogen, dass die Abtragung en bloc möglich wurde.

Spencer (32) gibt eine Übersicht über die Operationsmethoden des Zungenkrebses und ihre Folgen. Er schliesst sich streng den Anweisungen und Ansichten Butlins an und betont vor allen Dingen die Prophylaxe. Jede Zungenläsion, die drei Wochen nach Entfernung eines Zahnes, nach Aussetzen des Rauchens oder nach antisyphilitischer Behandlung nicht völlig ausgeheilt ist, soll ausgeschnitten und mikroskopisch untersucht werden. Ergibt die histologische Untersuchung verdächtige Anzeichen, so müssen die Drüsen auf das sorgfältigste ausgeräumt werden. Butlin hat 32,76 definitive Heilerfolge gehabt bei einer Operationsmortalität von 10 %. In England sterben jährlich mehr als 750 Menschen an Zungenkrebs.

Sebileau (27). Als frühzeitiges Zeichen der Krebse der Zungenbasis und der am Kehlkopfeingang sitzenden Krebse nennt Sebileau die Abweichung

der Zunge im vorderen Teil. Beim kräftigen Vorstrecken weicht die Zunge nach der kranken Seite ab, aber die Spitze wendet sich nach der gesunden Seite.

Glas (9) zeigte einen Fall von präepiglottischem Karzinom der Zungenbasis, das schon auf die linguale Fläche der Epiglottis übergegriffen hatte. Als wichtiges Anfangssymptom bezeichnet er in das Ohr ausstrahlende Schmerzen im Verein mit manchmal nur geringen Schluckbeschwerden. Er hat in letzter Zeit drei solche Fälle gesehen, von Bergmann im ganzen nur drei und Butlin unter 80 Zungenkrebsen nur einen.

Glas (8) stellte einen Fall von Karzinom des Zungenrandes bei einem Kranken mit Leukoplakia linguae im Anschluss an Glossitis gummosa vor. Der Wassermann war positiv. Salvarsanbehandlung war ohne Erfolg. Die Diagnose wurde durch histologische Untersuchung bestätigt.

Newbolt (20) macht bei allen Zungenoperationen vorher die Laryngotomie und zwar mit querer Durchtrennung des Lig. crico-thyreoid. Dann legt er einen Schwamm in den Racheneingang. Nur bei Operationen am hinteren Teil der Zunge macht er die hohe Tracheotomie und stopft die Trachea aus oder nimmt eine Tamponkanüle. Das Rohr wird gewöhnlich am nächsten Tage entfernt. Des weiteren berichtet er seine mannigfaltigen Erfahrungen bei Zungenkrebsoperationen und Oberkieferresektionen.

### 6. Erkrankungen der Speicheldrüsen.


1. Bachrach, Über postoperative Parotitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. H. 3. Tübingen 1912. Ref. i. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45. p. 1562.
2. Balajan, Über Parotistumoren. Inaug.-Diss. Kgl. chir. Klinik. München 1911.
3. Barbin, Des tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 4. p. 252. (Nur Titel.)
4. Barcal et Duhamel, Traitement par la radiotherapie d'une petite tumeur kystique du plancher de la bouche, répondant au type de la grenouillette sublinguale. Séance 5 Déc. 1912. Bull. de la Soc. franç. d. dermat. 1912. 9. p. 589.
5. Bolme, An enormous parotid tumour in a chinese woman. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1292.
6. *Chameroy, Volumineux calcul du canal de Wharton simulant un adéno-phlegmon sous-maxillaire. Expulsion spontanée. Soc. de Méd. mil. franç. 20 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 574. (Nur Titel.)
7. *Cauchois, Insuff. surrénale et oreillons. Rev. med. Normand. 1912. 2. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 5. p. 177.
8. Chiari, Zur Kasuistik der Erkrankungen der Unterkieferspeicheldrüse. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 42. p. 1562.
9. Coenen, Speicheldrüsentumor, entzündlicher. Bresl. chir. Ges. 8. Juli 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1163. (Demonstration eines Präparats.)
10. Crook, Acute parotitis following the induction of premature labour. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 485.
11. Daudin-Clavaud, Calcul du canal de Wharton. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 8 Janv. 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 25. p. 398.
12. *Gundorow, M. P., Zur Frage von der Jod-Parotitis und von der Lues-Parotitis. Russ. Wratsch. Nr. 38. Zentralbl. f. Chir. 49. p. 1683.
13. Guttmann, Über die Aktinomykose der Speicheldrüsen unter besonderer Berücksichtigung der Glandulae submaxillaris und sublingualis. Sammlung klin. Vorträge. Leipzig 1913.
14. *Hall, Note on a case of mumps. Lancet 1912. April 20. p. 1057.
15. Hegler, Mumps der Sublingualdrüse. Ärztl. Ver. Hamburg. 27. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 615.
16. — Sialoadenitis sublingualis acuta. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 29. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2923.
17. Horand, Puillet et Morel, 2 nouveaux cas de parotidite suppurée chez des paralytiques généraux. Gaz. des hôp. 1912. 139. p. 1953.
18. *Jalaguier et Lechevallier, Fistule salivaire du canal de Wharton consecutive à l'ouverture d'une kyste dermoïde. Séance 23 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 2. p. 92.
19. Jenckel, Mikuliczsche und v. Hodgkinsche Krankheit bei einem Gonorrhoiker. Ärzt. Ver. Altona. 8. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 498.




20. Kronheimer, Dattelkernförmiger Speichelstein aus dem Ductus Whartonianus. Nürnb. med. Ges. Poliklin. 14. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1409.
21. Küttner, Mischgeschwulst der Parotis accessoria. Bresl. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 392. (Nur Titel.)
22. Lange, Fall von periodischer Speicheldrüsenschwellung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 748. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 328.
23. Lecène et Lardennois, Cancer de la parotide. Séance 8 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris 1911. 10. p. 714.
24. *Lecorvoisier, Les parotidites dans les maladies nerveuses. Thèse Montpellier 1911.
25. Leguay, De la grenouillette sublinguale congénitale. Thèse Paris 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 4. p. 251. (Titel.)
26. Léri et Gutmann, Hypertrophie simple, congénitale, familiale et régionale des diverses glandes salivaires. Soc. méd. hôp. Paris. 18 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 86. p. 871.
27. Leriche et Eparvier, Lithiase salivaire. Signe de Garrel; hernie intermittente de la glande sous-maxillaire. Soc. d. sc. m. Lyon. 26 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 42. p. 645.
28. Leuret, Parotide chez un nourrisson. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 23 Sept. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 51 p. 826. (Discussion.)
29. Littlewood, Salivary fistula. Operation. Leeds and West Rid. m. ch. Soc. Dec. 13. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1710.
30. Lorrain et Rigollot-Simonnot, Tumeur de la région parotidienne. Séance 24 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris 1911. 9. p. 701.
31. Lüders, Periodische Speicheldrüsenschwellungen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 12. Zentralbl. f. Chir. 1912. 24. p. 832.
32. *Maurin, Technique opérat. nouvelle pour l'exstirpation des tumeurs de la glande parotide. Thèse Montpellier 1911.
33. Mayrhofer, Speichelstein. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 504.
34. Morestin, Syphilome parotidien. Séance 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 7. p. 287.
35. Narath, Über operative Eingriffe bei der Pneumatocele der Parotis und des Ductus Stenonianus (Glasbläsergeschwulst). Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 3—4. p. 201.
36. Oehler, Über postoperative Parotitis. Separatabdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 77. H. 2. Ref. i. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1032.
37. *Opokin, A. A., Über Mischgeschwülste der Glandula submaxillaris. Chirurgia. Bd. 31. p. 283. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 832.
38. Retzlaff, Geschwulst von dem Baue der Speicheldrüsentumoren. Med. Ges. Magdeburg. 2. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 445.
39. Reverchon, Calcul du canal de Wharton. Abcès localisé à l'orifice du canal. Soc. de Méd. mil. franç. 5 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 531. (Krankenvorstellung.)
40. Ross, Case of mumps, followed by orchitis occurring in a retained testicle. Med. Presse 1912. Aug. 14. p. 164.
41. Sicard et Leblanc, Maladie de Mikulicz à forme fruste et absence de sécrétion solivaire Soc. méd. d. hôp. Paris. 28 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 573.
42. Sprinzels, Parotisvergrösserung bei Fettleibigen. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1901.
43. Tetsuji Usui, Die Hämangiome der Parotis. v. Langenbecks Archiv. Bd. 96. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 405.
44. Thompson, Xerostomia. Leeds W. Rid. med. chir. Soc. Dec. 15. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 19.
45. Zade-Immigrath, Zur Polymorphie der Parotitis epidem. mit besonderer Berücksichtigung sekundärer Meningitiden. Arch. f. Kinderheilk. 1912. 57. 4—6. Referiert Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. 3. p. 169.

Chiari (8) berichtet aus der Innsbrucker Klinik über zwei interessante Erkrankungen der Unterkieferspeicheldrüse. Im ersten Falle handelte es sich um einen ziemlich rasch gewachsenen Tumor in der linken Regio submaxillaris. Seine Exstirpation gestaltete sich ziemlich schwierig, weil er mit den grossen Halsgefässen verwachsen war. Die linke Zungenbeinhälfte musste mit herausgenommen werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Aktinomykose, die man vielleicht als primäre Speicheldrüsenaktinomykose aufzufassen hätte.



Im zweiten Fall wurde bei einem 51jährigen Mann ein hühnereigrosser aller Wahrscheinlichkeit nach von der rechten Unterkieferspeicheldrüse ausgehender Tumor entfernt. Zwei Monate später musste ein auf der linken Seite aufgetretener kleinerer Tumor entfernt werden. Hier ergab die Untersuchung ein Karzinom. Unter Beigabe von 2 Abbildungen äussert sich der Verfasser über diese sehr selten beobachteten Geschwülste in der Annahme, dass der Tumor von der Speicheldrüse selbst ausgegangen war. Die Möglichkeit branchiogenen Ursprungs hat er nicht in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen.

Hegler (15) demonstriert an der Hand eines Falles ein Krankheitsbild, das in einer Schwellung der Submentalgegend unter Rötung und Hautschwellung, leichten Fiebererscheinungen und starker Salivation besteht. Er fasst es als Mumps der Unterzungendrüse auf. Die Inkubation beträgt scheinbar 2—3 Tage, die Heilung dauert bei nur symptomatischer Behandlung 8 bis 14 Tage. Mit Parotitis steht die Erscheinung in keinem ätiologischen Zusammenhange.

Hegler (16) zeigt eine 20jährige Patientin mit Sialoadenitis sublingualis acuta, einem dem Mumps ähnlichen Krankheitsbilde des Mundhöhlenbodens. In der Literatur ist darüber bis jetzt nichts zu finden, Vortr. hat aber schon über 8 derartige Fälle 1912 in einer Vereinssitzung berichtet. Es handelt sich wohl um eine infektiöse Erkrankung der Zungenspeicheldrüse, deren Virus dem des Mumps ähnlich ist.

Leri und Gutmann (26) haben bei algerischen Eingeborenen eine angeborene familiäre und in gewissen Gegenden häufige Vergrösserung sämtlicher Speicheldrüsen gefunden, welche etwa an eine Form der sogenannten Mikuliczschen Drüsenkrankheit erinnert. Sie machen auf die Ähnlichkeit mit der von Fontoynon beschriebenen, bei den Eingeborenen von Madagaskar unter dem Namen „Mangy“ bekannten Speicheldrüsenerkrankung aufmerksam.

Horand, Puillet und Morel (17) beschreiben zwei Fälle von eiteriger Ohrspeicheldrüsenentzündung bei Paralytikern. Beide Fälle endeten rasch tödlich. In dem einem Fall wurde eine kleine Spaltung vorgenommen, wobei sich die Gegend völlig unempfindlich zeigte.

Morestin (34) sah bei einem 58jährigen Mann einen im Laufe eines halben Jahres langsam und ohne Schmerzen gewachsenen Tumor der linken Parotis, den er zunächst für ein Karzinom hielt. Der Umstand jedoch, dass sich ein später erschienener Tumor im linken Kopfnicker befand und dass im Munde leukoplakische Flecke vorhanden waren, brachten ihn auf den Gedanken, dass es sich um ein Gumma handeln könnte. Der Kranke gab eine spezifische Infektion nicht zu. Eine eingeleitete spezifische Kur brachte aber in einiger Zeit die Tumoren zum Verschwinden.

Littlewood (29) operierte eine Speichelfistel der Wange, die durch ein Gumma entstanden war. Er schnitt die Fistelöffnung aus, schob durch den Ausführungsgang einen Silberdraht und präparierte den Gang heraus. Dann schob er durch ihn ein dünnes Stahlrohr und führte beides durch die Wange in den Mund, wobei er eine neue Öffnung in der Schleimhaut anlegte. Das Ausführungsgangende mit dem Rohr wurde durch eine Catgutnaht gesichert, die um den letzten oberen Molaren geschlungen wurde. Dann wurde die äussere Öffnung vernäht.

Jenkel (19) berichtet über einen Gonorrhoiker, bei dem 3 Wochen nach der Akquisition des Trippers Mikuliczsche Krankheit auftrat. 6 Monate hiernach starb der Mann unter dem Bilde der Hodgkinschen Krankheit. Der Obduktionsbefund und die mikroskopische Untersuchung werden beschrieben.

Lüders (31). Bei zwei Patienten trat periodisch Anschwellung der Parotis auf, die jeder Therapie und Behandlung trotzten. Die Submaxillar-



und Sublingualdrüsen blieben frei. Die Anschwellungen stellten sich ein nach Erkältung, Schnupfen, Husten und Niesen. Einer der Patienten hatte Syphilis durchgemacht. Lüders sieht diese jedoch als zufällige Begleiterscheinungen an. Die eigentliche Ursache sucht er in Schleimhauterkrankung, für möglich hält er auch, dass eine Behinderung des Speichelabflusses, durch Stenose oder Knickung des Ausführungsganges hervorgerufen, die Ursache ist. Die Sondierung des Ausführungsganges gelang nicht.

Lange (22). Ein 35 jähriger Patient, der sich früher luetisch infiziert hatte, stellte sich bald nach der Infektion mit periodisch auftretenden, schmerzhaften Anschwellungen vor. Anfangs gingen die Anschwellungen bald zurück; in letzter Zeit wurden die Anfälle häufiger, hielten länger an, auch waren die Glandulae submaxillares und sublinguales mitbeteiligt, so dass das Öffnen des Mundes erschwert war. Therapeutisch konnte mit Jodkali, Chinin, Arsen, Quecksilber, Elektrizität und Vibrationsmassage nichts erreicht werden. Über die Ätiologie vermag Lange nichts anzugeben.

Zade-Immigrath (45) hat bei einem 12 jährigen Knaben im Anschluss an eine Wurmfortsatzentzündung eine rechtsseitige Parotitis gesehen, an die sich eine zehntägige meningitische Reizung anschloss. Es trat Heilung ein. Verf. fasst die Erkrankung nicht als Sepsis auf, sondern als postparotitische Meningitis auf.

Ross (40) beobachtete bei einem 14 jährigen mit rechtsseitigem Kryptorchismus behafteten Knaben bei einer Mumpsattacke eine metastatische Orchitis des verlagerten Hodens. Da die Beschwerden nicht nachliessen, entfernte er das verlagerte und verkümmerte Organ.

Oehler (36). In der Freiburger chirurgischen Klinik kamen im Laufe der letzten anderthalb Jahre 5 Fälle von Speicheldrüsenentzündungen nach Operationen, speziell nach Laparotomien vor. Die 5 Krankengeschichten werden kurz mitgeteilt. Es handelte sich immer um schwere Bauchoperationen, nur in einem Fall um einen Bauchdeckenabzess nach anderweitig ausgeführter Laparotomie. Unter kritischer Würdigung der bisher aufgestellten Theorien kommt der Verfasser zu dem Schluss, dass die Infektion der Parotis vom Munde und vom Blutkreislauf aus erfolgen kann, insbesondere soll das Daniederliegen der Speichelsekretion nach der Operation begünstigend wirken können. Dass unsaubere Mundverhältnisse einen Einfluss darauf haben, glaubt er nicht.

Guttmann (13) bringt eine sorgfältige Zusammenstellung über die in der Literatur beschriebenen Fälle von Aktinomykose der Speicheldrüsen. In den meisten Fällen waren die Speicheldrüsen sekundär ergriffen, nur in zwei Fällen konnte eine primäre Aktinomykose der Gland. submaxillaris als sicher angenommen werden. Er fügt noch einen Fall aus der chirurgischen Klinik der Charité hinzu, bei dem der Mundboden mit nicht spezifischer Beteiligung der Gland. sublingualis erkrankt war. Die weiteren Ausführungen betreffen die Ätiologie, Diagnose und Behandlung der Aktinomykose auf Grund von Literaturangaben. Eigene Beobachtungen fehlen. Das Literaturverzeichnis ist nicht erschöpfend.

Bachrach (1) berichtet kurz über einen Fall von postoperativer Parotitis. Am oberen Jejunum musste eine Witzelsche Ernährungsfistel angelegt werden. Die Ernährung fand nur durch die Fistel statt, der Mund wurde nur ausgespült. Am sechsten Tage entzündete sich die linke Parotitis und drei Tage später auch die rechte. Dort bildete sich auch ein Abzess. Der Fall endete letal. Die Sektion ergab keinerlei Entzündungserscheinungen im Bauch. Bachrach nimmt daher als ganz sicher an, dass die Infektion nur vom Munde aus erfolgt.

Sicard und Leblanc (41) stellten einen Fall von Forme fruste der



Mikuliczschen Drüsenkrankheit vor. Es waren nur die Speicheldrüsen ergriffen. Die Speichelsekretion war gänzlich aufgehoben.

Thompson (44) beobachtete Xerostomie bei einem 25 jährigen Mädchen. Die Erkrankung hatte vor 4 Jahren mit einer Schwellung der Ohrspeicheldrüsen eingesetzt. Diese Erscheinung war zurückgegangen, hatte sich aber immer wieder von neuem gezeigt. Seit 2 Jahren bestand eine erhebliche Trockenheit des Mundes.

Crook (10). Bei einer 32 jährigen Erstgebärenden wurde wegen Nephritis der künstliche Abort bewirkt. 3 Tage nach dem ohne Zwischenfälle verlaufenden Abort setzte eine durch Staphylokokken erregte Entzündung der Ohrspeicheldrüse ein, die zu einem Abszess führte. Crook führt alle Umstände auf, die bei dieser Pat. zur Ohrspeicheldrüsenentzündung Veranlassung gegeben haben könnten.

Sprinzels (42) hat bemerkt, dass bei fettleibigen Männern verhältnismässig häufig beide Ohrspeicheldrüsen als vergrössert zu sehen und zu tasten sind. Er bringt kurz 18 einschlägige Beobachtungen mit 2 Bildern. Eine Erklärung der Erscheinung hat er nicht gegeben. Er glaubt, dass vielleicht auch die Funktion dieser Drüse ähnlich wie die des Pankreas in Beziehungen zu der Stoffwechselanomalie der Fettleibigen stehe.

Barcal und Duhamel (4) beobachteten an der linken Mundbodenhälfte eines Mannes einen kleinen zystischen Tumor, den sie für eine Ranula ansprachen. Die Geschwulst füllte sich zuweilen stärker und verschwand dann wieder. Nach einer Radiumbestrahlung entstand wieder eine stärkere Schwellung, worauf Rückbildung eintrat. Nach einer zweiten Radiumsitzung kehrte die Geschwulst nicht mehr wieder.

Tetsuji Usui (43) berichtet über zwei neue Fälle von Hämangiomen der Parotis. Klinisch und histologisch stellten sich die Geschwülste als hyperplastische Kapillarangiome dar, bei denen im Gegensatz zur typischen Teleangiektasie die Arterien und Venen mangelhaft ausgebildet waren. Die Kapillaren zeigten eine starke Wandverdickung und Erweiterung der Lichtung. Das Hämangiom der Parotis nimmt innerhalb dieser selbst seinen Ursprung und bringt durch sein Wachstum das Drüsengewebe zum Schwinden. Usui glaubt, dass die Tumoren aus einem ausgeschalteten, zur selbständigen blastomatösen Entwickelung gelangtem Gefässkeim entstanden seien. Therapeutisch empfiehlt Usui die totale Exstirpation unter Schonung des Fazialis.

Balajan (2) berichtet über die Parotistumoren aus der Münchener chirurgischen Klinik (1900—1910) unter Beifügung der Krankengeschichten. Es waren 7 Karzinome, 2 Adenome, 4 reine Sarkome, 3 Mischgeschwülste, 2 Cystome und 2 als Parotistumoren bezeichnete Fälle ohne nähere Angabe. 5 Fälle wurden nicht operiert, 3 davon waren inoperabel. Die Statistik über das weitere Ergehen der Erkrankten ist nicht einwandsfrei, weil auch die absolut gutartigen Fälle mit hineingerechnet worden sind. Von den Karzinomen war ein Fall nach 1 Jahr und 7 Monaten noch rezidivfrei.

Lorrain und Rigollot-Simonnot (30). Zwei Jahre, nachdem bei einem 52 jährigen Mann ein Kankroid des rechten unteren Augenlids weggenommen war, zeigte sich in der Gegend der präaurikularen Drüsen ein mit der Parotis verwachsener fluktuierender Tumor. Die histologische Untersuchung ergab entzündliche Erscheinungen, aber keinen Krebs. Drei Monate später war die Ohrspeicheldrüse von einem entzündlichen teilweise ulzerierten Tumor eingenommen. Die mikroskopische Untersuchung schwankte zwischen Sarkom und Entzündung. Da der Tumor weiter um sich griff, wurde die ganze Ohrspeicheldrüse samt einigen geschwollenen Lymphdrüsen weggenommen. Die Untersuchung des Tumors ergab, dass die Ohrspeicheldrüse völlig frei war und dass es sich um einen höchstwahrscheinlich entzündlichen Tumor in seiner Nachbarschaft gehandelt hat. Die Lymphdrüsen waren nur entzündet.





Balme (5) operierte bei einer 53jährigen Chinesin eine Mischgeschwulst der rechten Parotis, welche im Laufe von 12 Jahren zu einer Grösse herangewachsen war, die die Grösse des Kopfes der Patientin überschritt. Ein rapides Wachsen war erst in den letzten 18 Monaten eingetreten und hatte zuletzt die Patientin genötigt, den ganzen Tag auf dem Stuhl zu sitzen und den Tumor mit den Händen zu stützen. Die Geschwulst liess sich trotz ihrer enormen Grösse verhältnismässig leicht ausschälen.

Narath (35) hat Gelegenheit gehabt, eine sogenannte Glasbläsergeschwulst operativ mit Erfolg zu behandeln. Es handelte sich um einen 42jährigen Mann, der seit 9 Jahren eine rechtsseitige Pneumatocele des Ductus stenonianus hatte, die ihn schliesslich arbeitsunfähig machte. Narath verlagerte zunächst den Ductus stenonianus. Das führte aber zu einem Misserfolg, weil der Gang sich narbig verengerte und schliessen wollte. Es musste deshalb eine zweite Operation gemacht werden. Hierbei zeigte sich, dass ein grosser Teil der Parotis mit in den Sack einbezogen war. Unter Schonung des Fazialis wurde ein Teil der stark veränderten Parotis exstirpiert und für den zurückgelassenen Rest eine Drainage nach aussen angelegt. Durch Alkohol- und Chlorzinkeinspritzungen wurde auch diese Drainöffnung zum Schliessen gebracht. Es trat wieder Arbeitsfähigkeit ein.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Verfasser die geringe über diese Krankheit vorhandene Literatur, und erörtert speziell die Frage, ob gelegentlich als Ursache ein Unfall angenommen werden könne. Im allgemeinen ist die Krankheit als Berufskrankheit aufzufassen. Zum Schluss schlägt er mehrere Operationsverfahren vor.

Lecène und Lardenois (23) beschreiben kurz unter Beigabe von 2 Abbildungen einen primären Alveolarkrebs aus einer Ohrspeicheldrüse.

Retzlaff (38) demonstrierte eine 57jährige Frau, der er einen seit 25 Jahren bestehenden, zunächst hühnereigrossen, in den letzten Monaten aber ungeheuer gewachsenen Tumor exstirpiert hat. Er sass unter dem rechten Ohre, füllte dann aber die ganze Fossa retromaxillaris und Wange aus. Mikroskopisch zeigt der 800 g schwere Tumor den Bau der Speicheldrüsengeschwülste.

Daudin-Clavaud (11) beobachtete einen Mann mit einer rechtsseitigen Speicheldrüsenentzündung mit Eiterausfluss aus dem Whartonschen Gange. Ein als Ursache angenommener Speichelstein war durch die Schleimhaut zu fühlen. Trotzdem wurde der Kranke zunächst sich selbst überlassen. Am nächsten Tage platzte die Schleimhaut, und es kam von selbst ein 15 mm langer und 6 mm breiter 70 cg wiegender Stein heraus. Verf. zeigte noch einen weiteren kleineren Speichelstein, der bei einem anderen Kranken ebenfalls spontan nach der Mundhöhle abgegangen war.

Leriche und Eparvier (27) berichten über einen Fall von Speichelstein in der linken Unterkieferspeicheldrüse eines 37jährigen Mannes. Fast ein Jahr lang bestand Eiterausfluss aus dem Ausführungsgang. Bei jeder Mahlzeit schwoll die Drüse an. Nachher drückte sich der Kranke die Drüse aus. Bei dieser Gelegenheit kamen einmal zwei kleine Steine zum Vorschein. Ein dritter wurde gefunden, als wegen erneuter Entzündung ein Schnitt innen gemacht wurde. Diese immer wiederkehrende Anschwellung einer Speicheldrüse ist von Garrel als Hernie intermittente bezeichnet worden und soll für Steinbildung in den Speicheldrüsen charakteristisch sein.

Mayrhofer (33) berichtet über einen Fall einer Entzündung einer Unterkieferspeicheldrüse, als deren Ursache ein haselnussgrosser Stein ermittelt wurde. Die stark mit der Umgebung verwachsene Speicheldrüse wurde durch von Haberer entfernt.

Kronheimer (20) entfernte aus dem Ductus Whartonianus der Gland. submax. dextr. einen dattelkernförmigen Speichelstein, der erst in den letzten 14 Tagen vor dem Eingriff Beschwerden gemacht hatte.



## 7. Erkrankungen der Mandeln.


1. Andereya, Fall von abgelaufener Plaut-Vincentscher Angina. Ärztl. Ver. Hamburg. 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1192.
2. *Auerbach, Zur Totalexstirpation der Tonsillen. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1912. 11. p. 1433.
3. *Barwell, Operations for the removal of tonsils. (Corresp.) Lancet 1912. Sept. 7. p. 726.
4. Bax, L'angine de Vincent. Gazz. m. d. Picardie. Nr. 8 et 9. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 20. p. 864.
5. *Blaye, Le, Le rôle de l'association fuso-spirillaire en pathologie humaine (Symbiose fuso-spirillaire de Vincent). Gaz. d. hôp. 1912. 113. p. 1563.
6. Blühdorn, Spezifizität des Plaut-Vincentschen Angina-Erregers. Deutsche med. Wochenschr. 1911. H. 25. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1912. 1. p. 122.
7. *Borchers, Die totale Enukleation der Gaumenmandeln. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2221.
8. — Zur Technik der Chloräthylnarkose. Nachtrag zu: „Die totale Enukleation der Gaumenmandeln" in Nr. 41. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2736.
9. Brockaert, L'amygdalectomie. Le Larynx. 1912. Janv.-Févr. Arch. gén. Méd. 1912. Avril. p. 370.
10. Bruck, Soll man alle drei Mandeln in einer Sitzung entfernen? Med. Klin. 1912. p. 1589. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1683.
11. *Cullom, Refinements which render tonsillectomy safe, surgical and satisfactory. The Journ. of the Amer. med. Ass. Sept. 21. 1912. Part. 2.
12. Comby, Traitement des abcès amygdaliens et rétro-pharyngiens. Arch. d. mal. de l'enfance. Nr. 6. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 12. p. 462.
13. *Finder, Die Tonsillen als Eintrittspforte der Infektionskrankheiten. Med. Klin. 1911. 50. Monatsschr. f. Ohrenheilkd. 1912. 12. p. 1542.
14. Gayot, Du traitem. de l'hypertrophie des amygdales. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 252.
15. *Glas, Primäre Tuberkulose des Introitus narium und der Tonsille. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1761. (Krankenvorstellung.)
16. *— Pars lingual. der Tonsille durch tertiär luetischen Prozess derartig an die Zungenbasis fixiert, dass die Tonsille zungenwärts völlig verzogen ist. Wien. laryng. Ges. 8. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1456.
17. *— De Swats Instrument zur Fixation der Tonsillen mittelst Seidenfadens bei der Enukleation. Wien. laryng.-rhin. Ges., 8. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144.
18. — Beiträge zum Kapitel der Mandelausschälung. Wien. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1892.
19. *v. Gordon, Gaumenbogenschützer am Tonsillotom. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 77.
20. Grant, Woman, the subject of tuberculosis, with an outgrowth from the lower pole of one tonsil. R. Soc. Med. Sect. Laryng., 1912. Febr. 2. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368. (Krankenvorstellung).
21. *Guthrie, Guillotine for tonsil enucleation. Lancet 1912. May 4. p. 1206. Ref. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 236.
22. *Halsted, Vincents Halsbräune (Angina), ihre Häufigkeit und die Wichtigkeit ihrer Erkennung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 5. p. 569.
23. *Heindl, Tonsillotomie und nachträgliche lebensgefährliche Blutung. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1261. (Demonstration von Präparaten.)
24. Hellström, Diphtherie und phlegmonöse Angina. Prager med. Wochenschr. 1912. 30—32.
25. Hope, A method of enucleation of the tonsils. Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 547.
26. *Hurd, Indications and contraindications for tonsillectomy. The Journ. of the Amer. med. Ass. Sept. 21. 1912. Part. 2.
27. Iwata, Fall von teratoider Geschwulst der Gaumentonsille. Passows Beitr. 5. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 78.
28. Kafemann, Über einen Exitus unmittelbar nach vollendeter Adenoid- und Tonsillenoperation in Narkose. Sektion. Med. Klin. 1912. p. 1420. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45. p. 1558.
29. Kelson, Swelling in tonsillar region. R. Soc. Med. Laryng. Sect. 1912. Febr. 2. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
30. Kerr, Man with tonsillar calculi. Sheffield m. chir. Soc. 1912. Nov. 21. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 7. p. 1610.






31. *Kofler, Verschwinden von Magenbeschwerden nach Tonsillektomie. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1762.
32. Krause, Technik der Eröffnung von Peritonsillarabszessen. Med. Klin. 1912. p. 231. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 557.
33. Kümmell, Zwei Fälle von Karzinom der Tonsille und der Zunge. Ärztl. Ver. Hamburg. 16. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 279.
34. *Levinstein, Kritisches zur Frage der Funktion der Mandeln. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1912. 8. p. 1012.
35. Lewy, Zur Diagnose und Therapie der Peritonsillitis. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 35. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1912. 12. p. 1542. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 77.
36. Lübbers, Über lebensgefährliche und tödliche Blutungen aus der Art. carotis bei Halsabszessen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1–2. p. 18.
37. Mann, Die Technik der Mandelexstirpation. Wien. klin.-ther. Wochenschr. 1911. 38. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 75.
38. Le Marc'Hadour, Morcellement des amygdales. Journ. Méd. Chir. Paris 1912. 7. p. 246.
39. Marschik, Selbsthaltende Pinzette mit stark federnden gekreuzten Branchen zur Enukleation der Tonsillen. Wien. laryng.-rhin. Ges. 8. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 922. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144.
40. — Chronische Tonsillitis; radikale Tonsillektomie. Wien. laryng.-rhinol. Ges., 6. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1180.
41. Marx, Über Reflexhusten, seine Ursache und seine Behandlung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 4. p. 330.
42. Menzel, Wirkung der Röntgenstrahlen auf hypertrophische Tonsillen. Wien. laryng. rhin. Ges., 6. Dez. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. und Wien. klin. Wochenschr. 1912. 9 p. 366.
43. — Behandlung der Peritonsillarabszesse mittelst Drainage. Wiener laryng. Ges. 8. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 92.
44. Mermod, Tonsillektomie oder Galvanokauter? Arch. internat. Laryng. Bd. 32. Nr. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 446.
45. Morestin, Bec-de-lièvre complexe unilatéral. Division du palais et du voile du palais. Hypertrophie des amygdales et productions osseuses dans leur epaisseur. Séance 24 Juill. 1912. Bull. et Mém. de l. Soc. de Chir. 1912. 29. p. 1128.
46. Neumann, Lymphosarkom beider Tonsillen. Wien. laryng. Ges. 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1447. (Krankenvorstellung.)
47. *Notier, Hypertrophie amygdalienne et gymnastique respiratoire. Soc. Méd. Paris. 23. Mai 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 265.
48. *Philip, Angine ulcéreuse aiguë simple. Rev. hebd. d. Laryng. Nr. 43. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 15. p. 601.
49. Piffl, Über chronische Entzündung der Gaumenmandeln und ihre Behandlung. Prag. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 397.
50. *Pusateri, Chronisch verlaufende Angina Vincentii. Arch. Laryngol. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. H. 1. p. 78.
51. *Pybus, Enucleation v. Tonsillotomy. (Corresp.) Lancet 1912. Sept. 21. p. 850.
52. *— Some common varieties of tonsils and their recognition. Practitioner 1912. Nov. p. 609.
53. Renault et Cain, Lymphadénome de l'amygdale, simulant un chancre syphil. chez un enfant de $7^1/_2$ ans. Séance 4 Avril 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 4. p. 155.
54. Réthi, Die Tonsillen als Ausgangspunkt allgemeiner Sepsis. Wien. med. Wochenschrift 1912. 7. p. 445.
55. — Zur Frage der Tonsillektomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 5. p. 609.
56. *Röder, Ersetzung der Exstirpation der Mandeln durch Aussaugen und stumpfes Anfrischen. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2195.
57. Roethlisberger, Neues über Untersuchung und Behandlung gewisser mit Polyarthritis kausal verknüpfter Tonsillitiden. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 408.
58. *Rolleston, Gangrenous Angina. Adlard and Son, Bartholomew Press. Bartholomew Close. E. C. 1912.
59. Ruprecht, Örtliche Anästhesierung der Mandeln. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1011.
60. *Sawins, Tonsillectomy and a new tonsil and nasal septum knife. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. July 27.
61. Sewell, On enucleation of the tonsil. Practitioner 1912. Sept. p. 394.
62. Siebenmann, Rezidivierender peritonsillit. Abszess. Vollständige Ausschälung beider Tonsillen aus ihrer Kapsel. Ärztl. Zentr.-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 23. p. 873.



63. Simpson, Neues Instrument zur Tonsillektomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 441.
64. *Spiess, Die konservat. Behandlung hypertrophischer Gaumenmandeln. Ver. deutsch. Laryng., 25. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1481.
65. *Stuart-Low, Enucleation v. tonsillotomy. (Corresp.) Lancet 1912. Sept. 14. p. 788.
66. Swarta, Neues Instrument zur Tonsillektomie. (Übers. von Schlemmer.) Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 353.
67. Tenzer, Neue Methode der Radikaloperation der Tonsille. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 122.
68. *Tilley, Enlarged tonsil treat. five times by Galvanopuncture. Roy. Soc. of Med. Sect. of Laryngol. 1912. Dec. 6. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1709.
69. Tschiassny, Nachblutungen nach Tonsillektomien. Wiener laryng.-rhin. Ges. 13. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1812.
70. *Weil, Einiges über Mandeloperationen. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1263.
71. — Demonstration mehrerer Mandelpräparate. Wien. laryng. Ges., 8. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1461.
72. *— Über Tonsillektomie. Wien. laryng. Ges. 8. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 39. p. 1467. (Diskussion.)
73. Winckler, Therapie der phlegmonösen Entzündungen des Waldeyerschen Ringes. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 46. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65 H. 1. p. 78.

Tenzer (67) berichtet über ungefähr 500 Fälle von Tonsillektomie, die im Zeitraum von 5 Monaten mit dem Sluderschen Instrument ausgeführt worden sind. Er empfiehlt dies Verfahren warm, namentlich bei Kindern. Bei Erwachsenen sind mehrfach Nachblutungen gesehen worden. Bei der nötigen Übung lässt sich die Operation schnell und meist ohne Narkose ausführen.

Roethlisberger (57) betont, dass in jedem Falle von akutem und chronischem Rheumatismus die Gaumenmandeln genau untersucht werden müssen, da die chronische desquamierende Tonsillitis nicht allein oft mit der akuten rezidivierenden und subakuten Polyarthritis, sondern auch vereinzelt mit gewissen primär chronischen Formen kausal in Verbindung steht. Bei der Untersuchung sind besonders die Krypten zu berücksichtigen, am besten durch die manuelle Abtastung. Die Therapie kann in Massage der Tonsillen bestehen, die zum mindesten eine Radikaloperation vorbereitet und vereinfacht. Bestimmte Fälle sind von vornherein nur chirurgisch zu behandeln.

Borchers (8) beschreibt die Technik der Chloräthylnarkose, die er bei der totalen Enukleation der Gaumenmandeln anwendet.

Kerr (30) stellte einen Mann mit Mandelsteinen vor, der gleichzeitig auch deutliche Erscheinungen von Steinen in der rechten Unterkieferspeicheldrüse hatte.

Hope (25) hat zur Tonsillektomie eine gekrümmte Hakenpinzette angegeben, die geschlossen zur Ablösung der Mandeln verwendet wird. Er operiert in Narkose und löst die linke Mandel mit der linken und die rechte mit der rechten Hand ab, während die andere Hand den Gaumenpfeiler mit einer zweiten Pinzette festhält. Die Abtragung der Mandel wird mit einer Guillotine vollendet. Bei gehöriger Übung lässt sich die Operation in 40 bis 60 Sekunden ausführen.

Brockaert (9) bevorzugt bei der Tonsillektomie die stumpfe Ablösung mit dem Finger und Abtragung mit der kalten Schlinge.

Sewell (61) verwirft bei der Tonsillektomie die lokale Anästhesie. Er operiert in voller Narkose am hängenden Kopf und entfernt die Mandeln stumpf mit dem Finger. Die Operation wird mit gekrümmter Schere oder mit einer Drahtschlinge beendet. Er betont als besonders wichtig, dass die Mandel häufig von Tuberkulose befallen werden könne. Als Indikation für die Ektomie betrachtet er 1. Sepsis, 2. Erkrankung der Halslymphdrüsen, 3. die einfache chronische Hypertrophie, falls die Tonsillotomie erfolglos bleibt.

Marschik (40). Eine 30jährige Patientin erkrankte unter dem Bilde der Perichondritis arytaenoidea mit subjektiven Symptomen chronischer Ton-



sillitis. Da sich ein septisches Fieber entwickelte, wurde schliesslich zur doppelseitigen Tonsillektomie geschritten. Darauf verschlimmerte sich der Zustand für wenige Tage in bedrohlicher Weise, worauf plötzlich Fieberanfall und Genesung eintrat. Auch die Perichondritis verschwand. Der Fall gibt dem Verfasser Gelegenheit, auf die Bedeutung der Mandeln bei septischem Fieber unerklärlichen Ursprungs hinzuweisen.

In der Diskussion wurde über ähnliche Fälle berichtet, bei denen aber die Operation nicht immer den gewünschten Erfolg gehabt. Hajek war der Ansicht, dass man die Indikationsgrenze nicht zu weit ziehen solle.

Tschiassny (69) berichtet über 3 schwere Nachblutungen nach Tonsillektomien. Auch in der Diskussion wurde verschiedentlich über schwere Fälle von Nachblutungen und die Mittel zu ihrer Bekämpfung berichtet.

Morestin (45) operierte bei einem 30jährigen Hufschmied eine Lippen- und Gaumenspalte in zwei Sitzungen. Vor der Operation nahm er die beiden stark vergrösserten Mandeln weg. Diese Operation gestaltete sich etwas mühsam, weil er mit dem Messer bei beiden Mandeln auf Knochen stiess. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich Osteome in beiden Mandeln.

Simpson (63) hat zur Tonsillektomie einen neuen Drahtschlingenführer angegeben, dem er Vorteile nachrühmt. Eine Abbildung. Das Nähere muss im Original nachgelesen werden.

Mermod (44) verwirft die Tonsillektomie und behauptet, dass er mit dem Galvanokauter die allerbesten Erfolge gehabt hat. Der Referent Lautmann teilt diese Ansicht nicht.

Réthi (55) bespricht die Indikation zur Tonsillektomie, wie sie in der Gerberschen Klinik üblich ist. Bei der einfachen hypertrophischen Form wird nur die Tonsillotomie gemacht. Alle übrigen Behandlungsmethoden werden verworfen. Die Tonsillektomie wird in lokaler Anästhesie ausgeführt. Ohne eine Tonsillenzange wird der obere Pol mit einem Messer freigemacht und damit auch eventuelle seitliche Verwachsungen gelöst. Zur Entfernung der Mandeln selbst wird ein eigenartiges mit Feder versehenes Doppelelevatorium benutzt. Die Entfernung der Tonsille soll dabei ungemein schnell vor sich gehen (in 15 Sekunden). Nachblutungen sind nicht gesehen worden.

Comby (12) verwirft bei der Eröffnung von Mandel- und retropharyngealen Abszessen das Messer. Er öffnet stumpf mit einer kannelierten Sonde und erweitert stumpf mit einer Kornzange. Die Öffnung muss in den nächsten Tagen zuweilen noch einmal aufgemacht werden.

Le Marc' Hadour (38) ist ein Anhänger der „Morcellement“ genannten Operationsmethode. Er empfiehlt aufs wärmste das von Ruault angegebene Instrument und behauptet, dass sich damit die Operation ohne Schwierigkeit durchführen liesse.

Réthi (54) macht auf Grund mehrerer von ihm beobachteten Fälle darauf aufmerksam, dass zuweilen von den Tonsillen septische Allgemeinerkrankungen ausgehen können, während sie selbst nicht verändert erscheinen. Er hat in einem nach der Krankheitsgeschichte als verloren erscheinenden Fall die Schlitzung und Auslöffelung beider Mandeln vorgenommen, worauf Heilung eintrat. Es sei in solchen Fällen selbstverständlich die Tonsillektomie angezeigt; bei sehr heruntergekommenen Kranken müsse man sich aber mit der Schlitzung oder mit dem Morcellement begnügen.

Lübbers (37) beschreibt eine Erkrankung eines 39jährigen Arbeiters, bei dem es von einer Entzündung der rechten Mandel aus zu einem grossen Halsabszess kam. Eines Tages hustete er nach mehreren starken Blutungen ein über 2 cm langes Knochenstück aus, welches als das rechte obere Horn des Schildknorpels erkannt wurde. Gleich darauf kam es zu einer gefährlichen Blutung, welche durch Unterbindung der Carotis externa zum Stehen

gebracht wurde. Es trat Heilung ein. Lübbers fügt noch den Sektionsbefund eines zweiten Falles hinzu, bei dem auch von einer Mandelentzündung aus der Tod aus einer Blutung aus einem arrodierten Seitenast der Carotis externa erfolgt war. In der Literatur hat er noch 14 Mitteilungen gefunden. Aus seinen durch einen weiteren Fall noch vermehrten Beobachtungen zieht er den Schluss, dass bei peritonsillären Abszessen ein Weiterwandern nach dem Recessus piriformis möglich ist. Bei Blutungen könne man eventuell die Diagnose stellen, dass die Quelle an der Carotis externa oder ihren Ästen zu suchen sei. Es brauche deshalb nicht immer die Carotis communis unterbunden zu werden.

Mann (37) beschreibt die bei 154 Operationen geübte Technik. Er arbeitet in lokaler Anästhesie und präpariert die angehakte Mandel mit scharfem Messer heraus. Blutende Gefässe werden gefasst und umstochen.

Lewy (35) rät dazu, Mandelabszesse so frühzeitig als möglich, sobald eine Eiteransammlung angenommen werden kann, an der typischen Stelle mit dem Messer zu eröffnen. Das Aufsuchen des Abszesses von der Fossa supra tonsillaris aus mit einer stumpfen Sonde nach J. Killian sei nicht empfehlenswert, weil damit der Abszess nicht genügend entleert wird. Bei häufig rückfälligem Mandelabszess müsse der obere Mandellappen entfernt werden, die Entfernung der ganzen Mandel sei überflüssig und unzweckmässig.

Winckler (73) rät bei Mandelabszessen zur Tonsillektomie und verwirft den allgemein üblichen Einschnitt an der typischen Stelle. Es dürfe kein Stück der Mandel zurückbleiben. Bei tiefer Lage retropharyngealer Abszesse müsse von aussen her eröffnet werden. Auch Zungenabszesse sollen von aussen her aufgemacht werden.

Hellström (24) hat als Chefarzt des Epidemiekrankenhauses in Stockholm eine Anzahl schwerer Diphtherieepidemien beobachtet. Dabei hat er gesehen, worauf in der bisherigen Literatur nur wenig aufmerksam gemacht worden ist, dass die Rachendiphtherie auch unter dem Bilde der phlegmonösen Angina auftreten kann. Aus dem Verlauf von 5 irrtümlich für phlegmonöse Anginen angesehenen Diphtheriefällen hat er die Überzeugung gewonnen, dass Inzisionen nicht nur vollkommen kontraindiziert sind, sondern sogar den Patienten gefährlich werden können. Er selbst hat nur einen Fall gesehen, in dem eine durch bakteriologischen Nachweis gesicherte Diphtherie mit einem Mandelabszess vergesellschaftet war.

Piffl (49) gibt einen Überblick über die verschiedenen Formen der chronischen Mandelentzündungen und deren Folgen. Dabei streift er die heute lebhaft ventilierte Frage von der Bedeutung der gesunden und der kranken Mandel für den Organismus. Er hält es für das Wahrscheinlichste, dass die Mandeln eine blutbildende Funktion haben und dass sie zum Aufbau des jugendlichen Organismus in Beziehung stehen. Darum soll man die Mandeln nicht ohne zwingenden Grund völlig beseitigen. Des weiteren spricht er über die Behandlung der peritonsillären Abszesse, die Indikation zur Tonsillektomie und das Verfahren bei Nachblutungen nach der Operation.

Menzel (42) hat bei einem 30jährigen Mann die hypertrophischen Mandeln vom Munde aus 10 mal in Zwischenräumen von 14 Tagen mit Röntgenstrahlen behandelt. Sie fingen aber erst zu schrumpfen an, als weitere Bestrahlung von aussen her vorgenommen wurde. Darauf haben sie sich erheblich verkleinert und die früher häufigen Entzündungen sind ausgeblieben.

Guthrie (21) hat eine „Guillotine" zur Tonsillektomie angegeben, nach der die gesamte Mandel mit der Kapsel nach der Sluderschen Methode entfernt werden kann. Sie wird in drei Grössen angefertigt. 1 Abbildung.

Menzel (43) hält es für richtig, eröffnete Peritonsillarabszesse zu drainieren. Bekanntlich kleben die Inzisionsöffnungen leicht zu und müssen



zuweilen mehrfach wieder geöffnet werden. Er hat Drains aus Aluminium anfertigen lassen, die etwa die Form eines in seiner Längsachse durchbohrten Kragenknopfes haben. Dieses Drain lässt er 24 Stunden liegen und hat in mehr als 100 Fällen niemals Nachteile gesehen. In der Diskussion fand sein Verfahren nicht ungeteilten Beifall.

Blühdorn (6). Fusiforme Bazillen finden sich regelmässig in gesunden und kranken Rachenhöhlen. Meist sind sie harmlos. Sie können aber die Erreger der Plaut Vincentschen Angina und auch ulzeröser Mundprozesse sein. Zur Differentialdiagnose für Diphtherie ist ihr Nachweis wichtig.

Borchers (7) macht in geeigneten Fällen die Tonsillektomie ambulatorisch, und zwar, wenn die Tonsillen derbe kugelige Gebilde darstellen. Lokale Anästhesie hält er nicht für empfehlenswert, dagegen rät er zur Chloräthylnarkose. Die Mandel wird mit einem gekrümmten Elevatorium oder bei Verwachsungen mit der gekrümmten Schere vom vorderen Gaumenbogen gelöst, dann wird sie mit dem Zeigefinger stumpf ausgeschält und der letzte Strang am unteren Pol bei Kindern durchrissen, bei Erwachsenen durchschnitten. Nachblutungen sollen in 30 Fällen nicht vorgekommen sein.

Sehr kleine, sehr weiche Mandeln und solche, die mit den Gaumenbögen sehr stark verwachsen sind, können nur instrumentell entfernt werden. (4 Abbildungen.)

Siebenmann (62) nimmt die Mandeln nach Hopmanns Methode heraus, teils mit der Schere schneidend, teils stumpf präparierend in lokaler Anästhesie. Die nicht seltenen Nachblutungen können durch Anlegung von Michelschen Klammern leicht gestillt werden.

Ruprecht (59) benutzt zur lokalen Anästhesie der Mandeln eine 2%ige Novokain-Suprareninlösung. Er spritzt zunächst am unteren Teil des vorderen Gaumenbogens ein, setzt den zweiten Einstich an die obere Grenze der durch die erste Injektion erreichten Anästhesie, den dritten dicht über und vor der Gaumenbogenkommissur. Je nach Aussehen des Gewebes werden noch weitere Einspritzungen bis zu deutlicher Abblassung gemacht.

Marschik (39) hat zur Erleichterung der Tonsillektomie eine selbsthaltende Pinzette angegeben, die nach Art der Laboratoriumspinzetten gekreuzte Branchen hat. Ausserdem sind die Haken am Maul so geformt, dass sie nicht ausreissen können und auch das Tonsillengewebe nicht durchschneidet.

Swarta (66) hat ein scherenartiges Instrument angeben, mit dem er durch die zu entfernende Mandel vor der Operation einen Seidenfaden legt. Dadurch wird das Halten der Mandel mit der Pinzette erspart. Das Genauere über den ungemein sinnreichen Apparat muss im Original nachgelesen werden. Dasselbe Instrument kann mit einer einfachen Abänderung auch zur Naht der Gaumenbögen nach der Operation verwendet werden.

Marx (41) hat an einer ganzen Anzahl von Kranken, die von einem sogenannten Reflexhusten geplagt waren, als Ursache chronische Mandelentzündungen gefunden. Diese Ursache war auch bei mehreren Fällen von Lungentuberkulose auszumitteln, bei denen ein quälender unaufhörlicher Husten im Vordergrunde des Krankheitsbildes stand. Es gelang ihm mehrfach bei Berührung eines Punktes der betreffenden Mandel einen Hustenanfall auszulösen. Durch Schlitzen der Mandel, auch teilweise Entfernung hat er in vielen Fällen den Husten zum Verschwinden bringen können.

Glas (18) hat 165 Tonsillektomien ohne Komplikationen und ohne Nachblutung ausgeführt. Er braucht nur 4 Instrumente, nämlich ein feines Doppelhäkchen, eine feine der Cooperschen ähnliche Schere, die Erhardsche Schlinge und eine konchotomartige Zange. Er setzt den Zweizinker in den unteren Pol der Mandel ein, zieht damit die Mandel aus ihrer Nische heraus, löst vorhandene Verwachsungen mit stumpfer Schere und quetscht den Stiel mit



der Schlinge langsam ab. Stehengebliebene Reste werden mit der Zange abgezwickt. 163 Operationen sind unter lokaler Anästhesie mit Alypin-Adrenalinlösungen ausgeführt worden. Als wichtigste Indikation zu Tonsillektomie bei Erwachsenen sieht er den rezidivierenden Halsabszess an, ferner die chronisch rezidivierenden Anginen, welche unangenehme und gefährliche sekundäre Erscheinungen hervorrufen.

H. Krause (32) gibt zur Technik der Eröffnung von Peritonsillarabszessen folgende Richtlinien: Man denke sich vom obersten Pole der Mandel quer über die Schwellung eine Linie gezogen. Innerhalb dieser Linie 1,5 cm vom Rande des Arcus palatoglossus entfernt setze man das Messer an. Das Skalpell soll dann 2,5 cm senkrecht in die Tiefe gestochen und in dieser Haltung 2—2,5 cm nach unten parallel mit dem Rande des Arcus palatoglossus geführt werden.

Der Eiter findet sich gewöhnlich in der Tonsillennische. Er bahnt sich bisweilen spontan einen Weg durch diese hindurch oder er senkt sich in den Arcus palatopharyngeus hinein. Hier kann der Eiterherd mit einer über die Fläche gebogenen spitzen Schere von der Tonsillennische aus eröffnet werden. Tonsillengewebe, welches etwa die Nische ausfüllt, muss vorher entfernt werden.

Andereya (1) stellt einen Fall von geheilter Plaut-Vincentscher Angina vor, und zwar einer Ulcero-membranacea, die grosse Substanzverluste und Narben zurücklässt.

Kafemann (28). Ein ungeduldiger 14jähriger Knabe starb in der Chloroformnarkose bei der Herausnahme der vergrösserten Gaumen- und Rachenmandeln. Das Verbot, dem Kranken vor der Narkose Essen zu geben, war von der Mutter nicht beachtet worden. Das Herz hatte bei der Untersuchung gering verbreiterte Grenzen und leicht verschleierte Töne ergeben. Bei der Sektion zeigte sich, dass das Herz stark erweitert war und äusserst schlaffe und verdickte Wandungen hatte. Ausgeprägter Status lymphaticus und thymicus. Gewicht der Thymusdrüse 40,5 g. Verfasser empfiehlt Patienten, bei denen gleichzeitig Gaumen- und Rachenmandeln entfernt werden sollen, stationär aufzunehmen. Nach geschwollenen Drüsen soll möglichst mittelst Röntgenstrahlen gesucht werden. Chloroformnarkosen sollen vermieden werden.

Bruck (10). Der Fall Kafemanns zeigt, dass es gefährlich ist, die beiden Gaumenmandeln und die Rachenwucherungen in einer Sitzung zu entfernen, wenn man zu jedem Eingriff wieder eine neue Halbnarkose einleiten muss.

Iwata (27) hat einen erbsengrossen gestielten Tumor einer Mandel histologisch untersucht. Er zeigte den Bau einer tubulösen Drüse mit quergestreiften Muskelfasern. Derselbe Fall hatte eine angeborene Faszialislähmung und eine mangelhafte Entwickelung der Ohrmuschel. Verfasser nahm daher an, dass mit der Entwickelungshemmung im Embryonalleben auch eine Keimverlagerung stattgefunden habe.

Renault und Cain (53) stellten ein 7½jähriges sehr abgemagertes Kind vor, bei dem ein reichlich nussgrosser Tumor, der von der rechten Mandel ausging, das Sprechen und Schlucken schwer beeinträchtigte. Die Halsdrüsen waren derb geschwollen. Die Verfasser führten eine Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber ohne Erfolg durch. Plötzlich starb das Kind an Erstickung. Kurz vor dem Tode war ein Probeschnitt untersucht worden und hatte ein Lymphadenom ergeben.

Kümmel (33) nahm in 2 Fällen von Karzinom der Tonsille und der Zunge die Totalexstirpation mit völligem Heilerfolg vor. Er benutzte dabei die intravenöse Äthernarkose, unterband temporär die Karotis und legte durch einen Schnitt vom Mundwinkel durch die Wange das Operationsgebiet gut frei.



## 8. Erkrankungen des Gaumens.


1. *Bulgakow, F. J., Zur Frage von der Behandlung der Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 23. p. 778. 1912.
2. *Gaucher, Gougerot et Meaux Saint-Marc, Hérédo-syphilis; gommes tert. du voile du palais, sans dystrophies. Séance 4 Avril 1912. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1912. 4. p 154.
3. *Glas, 7 cm lange Uvula, an deren Ende ein Papillom sitzt. Wien. laryng.-rhin. Ges. 8. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144.
4. Heschl, Gaumendehnung zur Wiederherstellung der Nasenatmung nach Entfernung adenoider Vegetationen. Österr. ot. Ges. 18. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 496.
5. Lipschütz, Miliare Tuberkulose des weichen Gaumens. Wien. derm. Ges. 13. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 29 p. 1140. (Krankenvorstellung.)
6. Lipschütz, Sklerosierender Lupus vulgaris des weichen Gaumens. Wien. derm. Ges. 13. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1140. (Krankenvorstellung.)
7. *Loustau, Perforat. du voile du palais. Adhérences à la paroi postér. du pharynx. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 5 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 32. p. 510. (Nur Mitteilung.)
8. Menzel, Initiales primäres Karzinom des weichen Gaumens. Wien. laryng. Ges. 7. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1249.
9. Meinhold, Ausgedehnte Zerstörungen des Gaumens und Nasengerüstes. Altona. Ärztl. Ver. 6. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 782.
10. *Opokin, A. A., Zur Lehre der Mischgeschwülste des Gaumens. Chir. Bd. 32. Oktober. Ztrlbl. f. Chir. 6. p. 209. 1913.
11. Raach, 3 cas de tumeurs mixtes de la région palatine. Ann. d. mal. de l'oreille, du larynx etc. 1912. 3. p. 213. Presse méd. 1912. 99. p. 1010.
12. Rolleston, Destruction of the Uvula in Vincent's Angina. The British Journal of Children's Diseases. July 1912. Vol. 9. Referat in Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1010.
13. Reverchon, Perforat. de la voûte palatine et de la cloison nasale consécutive à l'évolution d'une dent surnuméraire. Soc. d. laryng., d'otol. et de rhin. Paris. 11 Mars 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 490.
14. Sternberg, Perforation des weichen Gaumens bei 3jährigem Kind, nach nekrotisierender Scharlachangina. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1181. (Lichtbildvorstellung.)
15. Stuart-Low, Large cyst on the soft palate of a boy, which has existed for years, but had never given any inconvenience. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. 29 March 1912. Brit. med. Journ. 1912. April. 13. p. 836. (Krankenvorstellung.)
16. Viollet, Hypertrophie de la luette avec excroissances polypoïdes nombreuses et récidivantes. Soc. Laryng., Ot., Rhin. 9 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 17. (Krankenvorstellung.)


Heschl (4) macht darauf aufmerksam, dass mit adenoiden Vegetationen sehr häufig der enge hohe Gaumen verbunden ist. Er empfiehlt dringend nach Entfernung der Wucherung den Gaumen durch orthodontische Massnahmen zu dehnen und stellt einen auf diese Weise mit Erfolg Behandelten vor.

Reverchon (13). Bei einem jungen Mann war wegen einer Nasenverstopfung eine Quecksilberkur gemacht worden, wahrscheinlich wohl deshalb, weil eine Perforation des harten Gaumens bestand. 2 Jahre später bemerkte der Mann in der Gaumenöffnung einen harten Körper. Es wurde ein überzähliger horizontal gelagerter Zahn festgestellt. Er wurde entfernt und die Gaumennaht gemacht. Da aber hereditäre Syphilis nicht ganz auszuschliessen war, wurde vor der Operation noch eine spezifische Kur durchgeführt.

Rolleston (12) hat bei einem 6jähr. Kinde eine Zerstörung des linken Gaumenpfeilers und des Zäpfchens durch Vincentsche Angina gesehen. Bemerkenswert ist an dem Fall, dass während der Krankheit eine Zeitlang die Wassermannsche Reaktion positiv ausfiel.

Raach (11) hat 3 Fälle von Mischgeschwülsten am Gaumen beobachtet. Er macht auf die Eigentümlichkeit ihres Baus und ihres Wachstums aufmerksam und erklärt es für pathognomonisch, dass sie stets eingekapselt sind.



Histologisch bestehen sie aus einem Bindegewebsgerüst mit eingelagerten epithelialen Zügen. Als Ursache für die Tumoren sieht er versprengte embryonale Keime an.

Menzel (8) stellte einen 57 jähr. Mann vor, bei dem er zufällig ein Zwei-Hellerstück grosses flaches Karzinom am weichen Gaumen entdeckt hatte. Im Munde war Leukoplakie vorhanden. Er beabsichtigte einen Versuch mit Röntgen- und Radiumstrahlen zu machen.

Meinhold (9) stellt einen Mann vor, bei dem nach einem Selbstmordversuch durch Platzpatrone der Gaumen und das Nasengerüst allmählich stark zerstört wurden. Verlauf und Therapie wird kurz beschrieben.

## 9. Erkrankungen der Kieferhöhle.


1. Caboche et Lemerle, Cas de réinfection du sinus maxillaire après cure radicale par mortification pulpaire de la dent de sagesse. Congr. franç. d'oto.-rhin.-laryng. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
2. Canestro, Entzündung der Highmorshöhle bei Neugeborenen. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 67.
3. Claoué, 10 ans de pratique de „l'opération de Claoué" pour le traitem. de la sinusite maxillaire chron. Statistiques de France et de l'etranger. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 2 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 6. p. 88.
4. Clauss, Nekrose der Oberkieferhöhlenwände nach Scharlach. Berlin. otol. Ges. 16. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1146.
5. Denker, Praktische Winke zur Technik der Nebenhöhlenoperationen. Ver. dtsch. Laryng. 25. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1479.
6. Engelhardt, Zur Technik der Kieferhöhlenradikaloperation. Zeitschr. f. Laryng.-Rhin. Bd. 4. H. 6. Ztrlbl. f. Chir. 1912. 19. p. 658.
7. *Fein, Beziehungen zwischen Kieferhöhle und Tränennasengang. Arch. f. Laryng.-Rhin. etc. Bd. 26. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 116.
8. Fournier, Sur quelques cas de sinusite maxillaire opérés suivant le méthode de Claoué. Congr. franç. d'oto.-rhin.-laryng. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
9. *Fraser and Verel, Operations on the nasal accessory sinuses. Scott. otol. and laryng. Soc. Nov. 30. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1711.
10. Glas, Empyem der rechten Kieferhöhle im Anschluss an einen retinierten Zahn mit periostit. Durchbruche der nasalen und der Caninawand. Wien. laryng.-rhin. Ges. 6. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1177.
11. *Goldmann, Fall (des Autors) von latenter Eiterung des Alveolarfortsatzes unter dem Bild eines chronischen Kieferhöhlenempyemes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1001.
12. *Grünwald, Die Lymphgefässe der Nebenhöhlen der Nase. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1010.
13. *Gutberlet, Ein Motor-Kieferhöhlentrokar. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 70.
14. *Gyergyai, Neue Methode und neues Instrument für die Durchleuchtung des Siebbeinlabyrinthes, der Kieferhöhle etc. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 35. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 12. p. 1536.
15. Harper, Diagnos. and treatm. of chron. suppuration of the maxillary sinus. Practitioner. 1912. July. p. 124.
16. Helmcke, Antrumerkrankung. Ärztl. Ver. Hamburg. 30. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 337.
17. Henke, Exitus letalis nach Kieferhöhlenoperation. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 67.
18. *Hope, Suppuration in the nasal sinuses. Harvey. Soc. Dec. 12. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1712.
19. Horibe, Neoplasmen der Nebenhöhlen, vor allem Sarkome und zwar primäre der Kieferhöhle. Dissertat. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894. (Titel.)
20. Hubrich, Nagelförmiger Gummiobturator von einer Alveole in die Kieferhöhle geschlüpft und von dort in den mittleren Nasengang gelangt. Ärztl. Ver. Nürnberg. 2. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 169.
21. *Killian, Die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 16. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 12. p. 1540.
22. Lange, Heilungsresultate nach operativer Behandlung von Kieferhöhlen. Passows Beitr. V. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 66.




23. *Lasagna, Beziehungen zwischen dem Sinus maxillaris und dem 2. Trigeminusaste. Internat. laryng.-rhin. Kongr. 30. Aug.—2. Sept. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 113.
24. Laurens, Cure radicale de la sinusite maxillaire par trepanat. du sinus au moyen de l'anesthésie régionale (procédé de Munch.). Soc. de laryng., d'otol. et de rhin. Paris. 11 Mars 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 490.
25. Lithgow, Description of an intranasal radical operation devised by him for dealing with maxillary antral disease. Scott. otol. and laryng. Soc. Nov. 30. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1711.
26. Lübke, Über die an der Göttinger Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in den Jahren 1904—1911 beobachteten Tumoren der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen. Diss. Göttingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572. (Titel.)
27. Paunz, Komplikationen des dentalen Kieferhöhlenempyems. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 67.
28. Pautet, 5 observations de sinusites maxillaires, opérat. radicale de Luc. (Anesthésie locale.) Congr. franç. d'oto-rhin.-laryng. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
29. Pollak, Die „endothelialen" Geschwülste der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 72.
30. *Resanow, M. M., Zur Anatomie der Kieferhöhlen und ihrer Bedeutung bei den primären chirurgischen Erkrankungen derselben. Chirurgia. Bd. 31. p. 94.
31. Réthi, Die Entfernung von Fremdkörpern aus der Kieferhöhle von der Nase her. Wiener med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1945.
32. *Reusch, Zur Behandlung und Prognose der entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Diss. Göttingen 1912. Zeitschr. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 4. H. 6. Zentralblatt f. Chir. 1912. 19. p. 657.
33. Richter, Dreiseitige Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase aus. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 67.
34. Ritter, Wie sollen wir bei der Radikaloperation kombinierter Nebenhöhlenempyeme vorgehen? Zeitschr. f. Laryng. etc. Bd. 4. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 658.
35. Schlemmer, Fall von Panantritis acuta dextra bei einem 4jährigen Knaben. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1229.
36. Scott, On intractable otorrhoea due to latent empyema of the antrum of Highmore. Lancet 1912. July 20. p. 155.
37. Siebenmann, Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Heilung kombinierter Nebenhöhleneiterungen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 656.
38. *Sturmann, Erfahrungen mit meiner intranasalen Freilegung der Oberkieferhöhle. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1011.
39. *Uffenorde, Erfahrungen über die chronisch hyperplastischen Entzündungen in den Nasennebenhöhlen und ihre radikale Operation in Lokalanästhesie. Ver. deutscher Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1489. Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1518.
40. Wertheim, Bedeutung, Erkennung und Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen. Med. Klin. 1912. p. 431. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28. p. 966.
41. Whale, Case of spasmodic rhinorrhoea cured by irrigation of the maxillary antra, which where infected by Bacterium coli. Lancet 1912. Oct. 12. p. 1012.

Caboche und Lemerle (1) machen darauf aufmerksam, dass sehr häufig Seitenzähne mit ihren Wurzeln in die Kieferhöhle hineinragen. Bei der Auskratzung der Schleimhaut im Verlauf der Radikaloperation würden die zu den Zähnen führenden Gefässe zerstört, dann stürben die Pulpen ab, könnten sich zersetzen und eine erneute Infektion der Kieferhöhle hervorrufen. Sie haben einen Fall gesehen, in dem von einem Weisheitszahn aus eine Reinfektion der schon ausgeheilten Kieferhöhle zustande kam. (Diese Beobachtung ist durchaus richtig, die Folgen lassen sich aber vermeiden, wenn die betroffenen Zähne bald nach der Operation durch zahnärztliche Behandlung von ihren abgestorbenen Pulpen befreit und gefüllt werden. Ref.)

Lange (22) ist ein Anhänger der endonasalen Kieferhöhlenoperation. Er nimmt das vordere Ende der unteren Muschel weg und legt dann eine Öffnung im unteren Nasengange an. Die Kieferhöhle wird nicht ausgelöffelt. In einigen Fällen hat sich die Öffnung schnell verengt oder sogar geschlossen. Dadurch wurden Nachoperationen notwendig.

Canestro (2) hat die Lage und Grössenverhältnisse der Kieferhöhlen bei Neugeborenen anatomisch untersucht und schildert einen Operations-



weg zur Behandlung der eiterigen Entzündungen dieser bei Neugeborenen sehr kleinen Höhlen.

Richter (33) eröffnet die Kieferhöhle von der Nase aus in Narkose. Er lässt die untere Muschel stehen, meisselt die Wand im unteren Nasengange durch, erweitert dann das Loch mit einer von ihm angegebenen Meisseldoppelsäge und nimmt den Rest der Wand mit einer Kornzange weg.

Henke (17). Auf eine in Narkose ausgeführte Kieferhöhlenradikaloperation nach Denker folgte der Tod an Lungenabszess. Der Verfasser nimmt Aspiration von Eiter an und schlägt deshalb vor, entweder in Lokalanästhesie zu arbeiten oder bei der Narkose die Kuhnsche Tubage anzuwenden.

Paunz (27) beobachtete 4 Fälle, bei denen es infolge eiteriger Periostitis zu starker Knochenzerstörung kam. Betroffen waren vordere Kieferhöhlenwand, Lamina papyracea des Siebbeins, Processus nasalis des Oberkiefers und Nasenboden.

Réthi (31) meint, dass das Entfernen von Fremdkörpern aus der Kieferhöhle nicht so schwierig sei als es scheinen möchte. Man müsse nur die Öffnung in der Nase gross genug anlegen und zwar nach der von ihm angegebenen Methode. Diese besteht darin, dass man einen Teil der unteren Muschel entfernt und die äussere Nasenwand auch im Bereiche des unteren und mittleren Nasengangs eröffnet. Er hat auf diese Weise einen abgebrochenen Stift aus einer Kieferhöhle entfernt. Nur für fixierte Fremdkörper sei die Eröffnung von der Fossa canina aus notwendig.

Scott (36) berichtet kurz über zwei Fälle von eiteriger Mittelohrentzündung, welche langer Behandlung trotzten. Erst nachdem latente Antrumempyeme derselben Seite beseitigt waren, hörte die Ohreiterung auf. Nach seiner Ansicht deuten folgende Symptome der Ohreiterung auf Antrumbeteiligung: 1. Intermittierender Ohrenfluss, 2. zentrale Perforation des Trommelfells, 3. wechselnde Hörfähigkeit, die aber immerhin noch besser ist als man es nach langer Eiterung erwarten sollte, 4. zeitweilige Beschwerden an den Ohren.

Claoué (3) berichtet über die Resultate der von ihm angegebenen Kieferhöhlenoperation aus der Zeit von 10 Jahren. Nach französischen, dänischen, amerikanischen, deutschen, österreichischen und spanischen Statistiken berechnet er die Heilungsziffer auf 80%.

Pautet (28) empfiehlt bei der Ausführung der Luc-Caldwellschen Operation die Verwendung eines elektrisch getriebenen Bohrers sowohl zur Eröffnung der Vorderwand wie zur Anlegung der zweiten Öffnung in der Nasenwand. Die Operation soll dadurch sehr beschleunigt werden.

Fournier (8) berichtet über 9 erfolgreich nach der Methode von Claoué operierte Fälle von Antrumempyem, die geradezu kinderleicht sei. Falls sie versage, so werde durch sie die Operation nach Caldwell-Luc abgekürzt.

Lithgow (25) nimmt bei chronischen Kieferhöhleneiterungen zunächst einen Teil der nasalen Wand im unteren Nasengange weg. Wenn nach 6 Wochen die Eiterung noch nicht aufgehört hat, so reseziert er das vordere Drittel der unteren Muschel und nimmt noch ein grosses Stück der nasalen Wand weg. Er behauptet, dass er von diesem Loch aus mit geeignetem Spiegel die Kieferhöhle übersehen und dass er sie auch von dort aus auskratzen könnte.

Schlemmer (35) beobachtete bei einem 4jähr. Knaben einen Fall von akuter Entzündung sämtlicher Nasennebenhöhlen der rechten Seite. Binnen 48 Stunden entwickelte sich ein höchst bedrohlicher Zustand, der durch Eröffnung und Ausräumung der Stirn-, Sieb- und Keilbeinhöhlen sofort zurückging. 10 Tage später wurden die beiden kranken Mandeln exstirpiert. Verf.

nimmt an, dass in ihnen die Ursache für die Nebenhöhlenerkrankungen zu suchen sei.

Harper (15) bringt einen Vortrag über die Diagnose und Behandlung der chronischen Kieferhöhleneiterungen, in dem alle wesentlichen Punkte berücksichtigt sind. Er bevorzugt die Operation nach Caldwell-Luc. Etwas Neues wird nicht gebracht.

Hubrich (29) entfernte einen 4 cm langen, 3—5 mm dicken Obturator unter der mittleren Nasenmuschel im mittleren Nasengange mit der Hartmannschen Zange. Der Obturator, der zum Verschluss des Antrums von der Alveole des 1. Prämolaren aus gedient hatte, war ursprünglich mit einem Köpfchen versehen, nach dessen Entfernung aber durch die Kieferhöhle an oben erwähnte Stelle geraten.

Denker (5) empfiehlt bei Kieferhöhlenoperationen auch bei Anwendung der Allgemeinnarkose die Infiltrationsanästhesie zu machen. Man spart dadurch sehr viel Blut (und Zeit, weil nicht soviel getupft zu werden braucht Ref.). Um das Einfliessen von Blut oder Eiter in den Kehlkopf zu verhüten, müssen die Choanen gut tamponiert oder die perorale Tubage angewendet werden.

Uffenorde (39) gibt an, was er für Erfahrungen über die chronische hyperplastische Entzündung in den Nebenhöhlen der Nase und deren Radikaloperation unter Lokalanästhesie gesammelt hat. Er empfiehlt in veralteten, öfters ohne Erfolg operierten Fällen von Ethmoiditis hyperplastica mit Polypenrezidiven nach der Jaquesschen und Ritterschen Methode von aussen radikal zu operieren, da die endonasale Operation unzuverlässig sei. Die Operation selbst soll unter Lokalanästhesie vorgenommen werden mit Unterstützung von 1 ccm Skopomorphin $^1/_2$—1 Stunde vorher verabreicht.

Helmcke (16) fand in einem Falle von Antrumerkrankung die ganze Oberkieferhöhle mit polypösen Schleimhautwucherungen ausgekleidet, die er auskratzte und durch Tamponieren und Spülung zum Schwinden brachte. Punktion vorher mit nachfolgender Spülung war für eine sichere Diagnose wertlos, Röntgenbild und die Symptome sprachen für ein Empyem.

Clauss (4) hat bei einem jungen Mann eine Totalnekrose sämtlicher Wände der rechten Kieferhöhle gesehen, die sich sechs Wochen nach Beginn eines Scharlachs einstellte. Es blieb nach der Operation eine Verbindung zwischen Mund und Nase zurück.

Glas (10). Bei einem 52 jähr. Patienten war es von einem retinierten Zahn aus (welcher ist nicht gesagt) zu einem Abszess am Oberkiefer gekommen, mit Durchbruch in die rechte Kieferhöhle und die Nase. Der Zahn wurde durch ein Röntgenbild nachgewiesen und durch Radikaloperation Heilung erzielt.

Siebenmann (37) berichtet über 4 von ihm beobachtete Fälle von Pansinusitis. In 2 Fällen war die Erkrankung von einem kranken Oberkieferzahn ausgegangen und hatte zunächst die Kieferhöhle ergriffen. Durch Entfernung der Zähne und Ausheilung der kranken Kieferhöhle wurden auch die anderen Höhlen eiterfrei. Im zweiten Fall wurden allerdings bei der Radikaloperation auch die Siebbeinzellen und die Keilbeinhöhle eröffnet. Er nimmt als Hauptfaktor für das Überspringen einer isolierten Kieferhöhleneiterung auf die übrigen Nebenhöhlen den negativen Luftdruck an, welcher an denjenigen Höhlen entsteht, deren Mündungen unter dem Einfluss des ausgetretenen Eiters anderer Höhlen stehen. Seine Beobachtungen haben ihn zu der Meinung geführt, dass es zur Rückbildung des ganzen Prozesses vielfach genüge, die primär erkrankte Höhle auszuheilen.

Laurens (24) hat in 2 Fällen von Radikaloperation der Kieferhöhle die Anästhesie am Nervenstamm nach Munch angewendet und äussert sich ausserordentlich befriedigt über die Vorteile dieses Verfahrens.



Whale (41). Ein seit Jahren an Heufieber leidender Mann erkrankte im Mai 1912 ganz besonders schwer. Bei der Durchleuchtung wurden beide Kieferhöhlen dunkel gefunden. Die Probepunktion ergab in beiden Höhlen etwas Eiter. In den angelegten Kulturen wuchs Bacterium coli. Durch einige Ausspülungen wurde rasche Heilung erzielt.

Auf Grund überzeugender Beweise empfiehlt Ritter (34) bei kombinierten chronischen Empyemen die Operationsgebiete zu trennen. Es greift nicht wie andere von der Kieferhöhle aus auch das Siebbein und die Keilbeinhöhle an, sondern er operiert erstere für sich und geht an die Stirnhöhle, Siebbein und Keilbeinhöhle gesondert heran.

Wertheim (40) berichtet, dass er bei etwa 10% seiner Hals-, Nasen- oder Ohrenkranken Nebenhöhleneiterung gefunden habe. Oft seien scheinbare Spontanheilungen eingetreten. Häufig werden die Eiterungen infolge ungünstigen Abflusses oder aus anderen Gründen chronisch. Wertheim zählt dann die Ursachen der Nebenhöhleneiterung auf. Über die klinischen Erscheinungen berichtet er an der Hand von Krankengeschichten; seine definitive Entscheidung trifft er erst nach mehrfachen Untersuchungen. Zur Diagnose latenter chronischer Nebenhöhleneiterung empfiehlt er gegenüber anderen Methoden die Probespülung, nach deren negativen Ausfall er auch erst die Heilung als endgültig betrachtet. Er bespricht die Vorsichtsmassregeln und die Technik des Spülens auf Grund eigener Erfahrung. Gegen Komplikationen glaubt er sich durch dauerndes Freihalten der Abflusswege für den Eiter — ausser bei besonders schwerer Infektion — zu schützen. Zur Operation rät er nur bei strenger Indikation. Er kritisiert ferner die Operationsarten bei den einzelnen Nebenhöhlen. Wertheim beschreibt schliesslich noch einen Fall einer seltenen Komplikation. Eine retrobulbäre Neuritis heilte nach probatorischer Eröffnung der mit Eiter erfüllten Keilbeinhöhle.

In Fällen, wo man sich bei der Kieferhöhlenradikaloperation aus irgend einem Grunde darauf beschränkt, nur den vorderen Abschnitt der lateralen knöchernen Wand im Bereiche des unteren Nasenganges wegzunehmen, empfiehlt Engelhardt (6) die allervorderste Spange an der Apertura piriformis stehen zu lassen. Postoperative Schwellung und konzentrische narbige Verengerung der nach der Nase zu angelegten Öffnung sollen so geringer sein. Gegenüber der Luc-Caldwellschen Operation soll die Freilegung der unteren Umrandung der Apertura piriformis eine exaktere Orientierung ermöglichen.

Pollak (29) hat einen Fall von Endotheliom (Cylindrom), welches alle Nebenhöhlen der linken Seite durchwuchert hatte, beobachtet. Die augenblicklich geltenden pathologisch-anatomischen Anschauungen über diese eigenartigen Geschwülste sind besprochen.

## 10. Erkrankungen der Kiefer und Zähne.


1. **Abadie**, Greffe osseuse après résect. du maxillaire inférieur. Revue d'orthopédie 1912. 6. p. 481. Bull. Mém. Soc. chir. 1912. 18. p. 649.
2. **Babcock**, Akute Osteomyelitis of the jaw. The Journ. of the amer. med. Ass. 1912. Aug. 10.
3. **Badolle**, Appendicite et accidents de la dent de sagesse. Soc. d. Sc. m. Lyon. 11 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 49. p. 964.
4. **Brasch**, Beitrag zur Kenntnis der odontogenen Geschwülste. Diss. Breslau 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1123.
5. ***Baudouin**, La polyarthrite alvéolaire depuis le Quaternaire jusqu'à l'époque romaine. Arch. prov. de chir. 1912. 12. p. 738.
6. **Bazy**, Deux observat. de kystes des mâchoires. Séance 25 Oct. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 1912. 8. p. 365
7. ***Belot**, La dent de sagesse et sa radiographie. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 681.






8. *Benningshoven, Atlas der Anatomie des menschlichen Körpers, speziell der Kiefer und der Zähne. I. Teil. Berlin, Verlagsanstalt. 1912.
9. Berten, Über Unterkieferbrüche und deren Behandlung. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
10. *Birkenthals Beiträge zur Kenntnis der Beziehungen der Zahnkrankheiten des Kindesalters zu Syphilis heredit., Rachitis und Tuberkulose. 2. Aufl. bearbeitet von Fritzsche. Berlin, Berliner Verlagsanstalt. 1912.
11. Bland-Sutton, An odontome in a man aged 62. Med. Press 1912. March 20. p. 296.
12. Borchers, Zur Diagnose und Therapie der Kinnfisteln. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1807.
13. Braun, Retinierter Zahn (V) im Oberkiefer. Österr. ot. Ges., 24. Juni 1912. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 850.
14. *Calazel, Contribut. à l'étude du traitement des tumeurs malignes des mâchoires; résultats opérat. eloignés. Thèse Montpellier 1911.
15. *Chaminade, Redressement dentaire sans appareil. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 3 Mai 1912. Journ. méd. Bordeaux. 1912. 19. p. 298.
16. Chiari, Zwei Fälle von Geschwülsten, welche der Wand der Nebenhöhlen der Nase aufgelagert waren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 525.
17. Cieszynski, Zur Plastik des Frenulum der Oberlippe. Luruski tyg. lek. 1912. Nr. 7, 8.
18. — Extraorale Kieferaufnahmen mittelst Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 303.
19. — Extraorale Kieferaufnahmen mittelst Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 658.
20. Coryllos, Les adamantinomes. Ann. d. mal. d. nez, d. l'oreille et d. larynx. 1912. 3. 5. Presse méd. 1912. 81. p. 819.
21. *Čzerný, Defekt der oberen Schneidezähne; Brücke aus Viktoriametall. Wiss. Ver. d. Mil.- u. Landwehrärzte d. Garnis. Prag. 2. Dez. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Mil.-Arzt. 1. p. 13.
22. Delguel, Fracture des maxillaires et bridge. Soc. m. chir. Bordeaux. 19 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 4. p. 55. (Krankenvorstellung.)
23. *A hospital dentist, Is the wholesale extraction of teeth desirable? (Letter to the editor.) Med. Press 1912. Mars 13. p. 286.
24. Denk, Fibrom der Kiefer. Ges. Ärzte Wien. 17. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 21. p. 819.
25. *Dieck, Demonstration. Röntgenbilder aus der Zahn- und Kieferpathologie. Berlin, Meusser 1912.
26. *Dieck, Demonstration X-ray photographs for the study of the pathology of the teeth and jaws. Berlin, Meusser 1912.
27. *Dieulafé et Herpin, La carie dentaire. Gaz. des hôp. 1912. 12. p. 159.
28. Donati, Trismus par ankylose osseuse temporo-maxillaire. Arch. gén. chir. 1912. 4. p. 374.
29. Dressel, Ein Fall von zentralem Fibrom des Unterkiefers. Diss. Leipzig. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
30. Egger, Die Frakturen des Unterkiefers und deren Behandlung. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1. p. 294. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1031.
31. Erkes und Ernst, Die totale Exartikulation der Mandibula und deren prothetischer Ersatz. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3—4. p. 327.
32. Euler, Über chirurgische Wurzelbehandlung. Ärztl. Bez.-Ver. Erlangen. 28. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 110.
33. *Faulhaber und Neumann, Die chirurgische Behandlung der Wurzelhauterkrankungen. Schleimhautaufklappung, Wurzelspitzenresektion und Replantation. Berlin, Meusser. 1912.
34. Finsterer, Ein Fall von Chloro-Sarkom des Oberkiefers. Separatabdr. aus Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 81. Tübingen 1912.
35. *Fischer, Über Reimplantation schwer erkrankter Zähne. Ärztl. Ver. Marburg. 10. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2896.
36. François, Ostéomyélite aiguë du maxillaire supér. chez les nourrissons. Arch. méd. enfants. 1912. 1. p. 38. Presse méd. 1912. 31. p. 323.
37. Gaucher, Gougerot et Meaux-Saint-Marc, Ostéite du maxillaire infér. chez un tabétique avec élimination d'un volumineux séquestre. Séance 4 Juill. 1912. Bull. de la Soc. fr. derm. 1912. 7. p. 341.
38. *Gibbs, Dental surgery in relation to rhinology. Scott. otol. and laryng. Soc. 1912. Nov. 30. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1711.
39. *Glynn, General principles of vaccine treatm. with special reference to pyorrhoea alveolaris. Med. Press 1912. Jan. 17. p. 63. Jan. 24. p. 89.
40. Goebel, Demonstration zur Frage des Unterkieferersatzes. Ver. dtsch. Naturf. u. Ärzte. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.



41. Graham, Necrosis of the jaw following measles. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1547.
42. *Greve, Die Wurzelperforation und die Zahnfrakturen. Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen. Hrsg. von Witzel. H. 25. Leipzig, Thieme. 1912.
43. *Grieves, Pyorrhée. Appareils de rétention et de prothèse. Laboratoire. 14 Avril 1912. p. 293. Presse méd. 1912. 54. p. 576.
44. Grünwald, Osteofibromatosis maxillaris. Münchener laryng. Ges. 13. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 98.
45. *Haposi und Port, Chirurgie der Mundhöhle. Leitfaden. 2. Aufl. Wiesbaden, Bergmann. 1912.
46. Haike, Sechs Fälle von Kiefer-(Zahn-)cysten. Berl. ot. Ges. 15. Dez. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 501.
47. *Herbst, L'orthopédie dentaire et ses rapports avec la médecine générale. Odontol. 15 et 20 Mars 1912. p. 193 et 245. Presse méd. 1912. 65. p. 675.
48. *Herpin, Processus d'attaque dans la carie dentaire. Gaz. des hôp. 1912. 30. p. 422.
49. — L'inflammation dentaire. Gaz. des hôp. 1912. 132. p. 1841.
50. Hesse, Zur Diagnose und Therapie der Kinnfistel. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 925.
51. — Klinik und Histologie der Adamantinome. Naturw.-med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 29. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 899.
52. — Eine seltsame Zahnmissbildung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 1—2. p. 197.
53. *Hoffendahl, Taschenbuch der Zahnheilkunde. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1912.
54. *Hoffmann, Die Behandlung von Unterkieferfrakturen und die Beurteilung der Zahn- und Kieferverletzungen in der Unfallheilkunde. Ärztl. Sachverständ.-Ztg. 1912. 18. p. 369.
55. Hutter, Hyperostose des Oberkiefers. Wien. laryng. Ges. 12. Juni 1912. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1464.
56. Jaboulay, Ostéite du maxillaire inférieur d'origine dentaire guérie par la trépanation de la racine de l'incisive malade. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 6 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1444.
57. Jampolsky, Fanny, Metastatische Ophthalmie nach Zahnextraktion. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1328.
58. Jenckel, Entfernung der rechten Mandibula wegen Unterkiefersarkomes. Roloffsche Prothese. Altona. Ärztl. Ver. 22. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1683.
59. *Jourdan, Ankylose osseuse bilatérale de la mâchoire infér. Résect. des articulations temporo-maxillaires, avec interposition musculaire, par le procédé de Gernez et Douay. Soc. d. chir. Marseille. 21 Mars 1912. Archives prov. de Chir. 1912. 7. p. 447.
60. *Kieffer, Über Gesichtsprothesen der Kiefer. Strassb. militärärztl. Ges. 6. Nov. 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. 18. p. 717.
61. Kirmisson, Ankylose temporo-maxillaire, conservation des mouvements de déduction, signe d'ankylose unilatérale. Séance 13 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. 1912. 37. p. 1377. (Krankenvorstellung.)
62. Köhler, Zur Vereinfachung der Röntgenographie ganzer Kieferhälften. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 57.
63. Kokuschin, M. N., Über die Zähne der Soldaten der Petersburger Garnison. Wojen. Med. Journ. Bd. 233. März. p. 424.
64. Krall, Holzphlegmone am Unterkiefer. Röntgenbestrahlung. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 168.
65. *Kranz, Schilddrüse und Zähne. Diss. Marburg 1912.
66. Kronheimer. Völlig ausgebildeter Eckzahn aus einer follikulären Zahncyste des Oberkiefers. Nürnberger m. Ges. Poliklin. 14. März 1912. Münch. m. Wochenschr. 1912. 25. p. 1409.
67. Labarre, Cancer du sinus maxillaire. Opérat. Guérison. Soc. belge d'otol., d. rhinol. et d. laryngol. 14 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 80. p. 808.
68. *Landsberger, Korrelation zwischen Zahnentwickelung und Schädelbildung. Berl. med. Ges. 10. Juli 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 32. p. 423.
69. *Lehmann, Über zahnärztliche Kronen- und Brückenarbeiten, insbesondere die Frage der Devitalisation der als Brückenpfeiler dienenden Zähne. Leipzig, Konegen. 1912.
70. *Lewit, W., Ein Fall von operativer Heilung einer Unterkieferankylose nach Roche-Schmidt. Chirurgia. Bd. 32. Oktober. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 6. p. 209.
71. *Lissau, Fall von reduktiver Oligodontie bei zwei Brüdern. Ver. dtsch. Ärzte. Prag. 19. April 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 240.
72. Marschik, Rundzellensarkom des Oberkiefers. Wien. laryng. Ges. 7. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1255.






73. *Mayrhofer, Lehrbuch der Zahnkrankheiten. Jena, Fischer. 1912.
74. *— Heilung äusserer Zahnfisteln ohne Extraktion und Nichtheilung solcher Fisteln trotz Extraktion des Zahnes. Wiss. Ärzt.-Ges. Innsbruck. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 505.
75. — Seit dreiviertel Jahren bestehende entzündliche Kontraktion des Kiefergelenkes, ausgehend von chronischer Periostitis durch den zweiten rechten unteren Mahlzahn, mit neuralgischen Schmerzen in allen drei Trig.-Ästen und Otalgie rechts. Wiss. Ärzt.-Ges. Innsbruck. 25. Jan. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 16. p. 614. (Krankenvorstellung.)
76. *Michel, Die konservierende Zahnheilkunde. Bd. 3 der Handbibl. des Zahnarztes. Hrsg. von Pfaff. Leipzig, Dyk.
77. Morestin, Fragment de dent chassée par une avulsion brutale dans les parties molles, au voisinage du rebord orbital inférieur. Ablation de ce corps étranger par la voie buccale. Séance 8. Nov. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 1912. 9. p. 396.
78. *Mühlreiter, Anatomie des menschlichen Gebisses. 3. Aufl. Leipzig, Felix. 1912.
79. *Neumann, Die Alveolarpyorrhoe und ihre Behandlung. Berlin, Meusser. 1912.
80. Nikolski, A. S., Zur Autoplastik des Unterkiefers. Russ. chir. Arch. 28. H. 4. p. 626.
81. Parcelier, Cas de résect. du maxillaire supér. suivie de fonte purulente de l'œil. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 6 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 5. p. 72.
82. Partsch, Chem. Nekrosen am Ober- und Unterkiefer. Bresl. chir. Ges. 12. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 425.
83. — Zweckmässigste Form der Immediatprothese bei halbseitiger Unterkieferresektion. Bresl. chir. Ges. 12. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 426.
84. *Partsch, Chirurgische Erkrankungen des Mundes und der Kiefer. III. Serie von Witzel, Atlas der Zahnheilkunde. Berlin, Springer. 1912.
85. Peckert, Einführung in die konservierende Zahnheilkunde. Leipzig, Hirzel. 1912.
86. Perriol, Fract. du maxillaire infér. Dauphiné méd. Revue de chirurgie 1912. 3. p. 512.
87. *Pfaff, Neuere Fortschritte in der Zahnheilkunde, besonders auf chirurgischem und orthodont. Gebiete. H. 9 von Pfaffs Sammlung von Vorträgen aus d. Geb. d. Zahnheilk. Leipzig, Dyk. 1912.
88. Pfahler, Die isolierte Aufnahme einer Oberkieferhälfte und die isolierte Aufnahme des Proc. styloid. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 188.
89. *Preiswerk, Lehrbuch und Atlas der konservierenden Zahnheilkunde. Bd. 38 von Lehmann's med. Hand-Atlanten. München, Lehmann. 1912.
90. *Quintin, Résultat éloigné d'un accident du travail. De l'utilité de l'intervention du dentiste. Le Progrès m. belge. 1912. 24. p. 185.
91. *Röse, Schlingsucht und naturgemässe Kautätigkeit. Berlin, Springer. 1912.
92. *Rosenstein, Zur Klinik der Kiefercysten. Diss. Breslau 1911/12. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1123.
93. Riegner, Totalersatz der Mandibula. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1—2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 59.
94. *Riesenfeld, Die Aufklappung der Kieferschleimhaut und ihre Indikation. H. 8 der Sammlung von Vorträgen a. d. Geb. d. Zahnheilkunde. Hrsg. von Pfaff. Leipzig, Dyk. 1912.
95. *Salamon, Die Lehre von den elementaren orthodont. Bewegungen. H. 26 der Deutschen Zahnheilkunde. Hrsg. von Witzel. Leipzig, Thieme. 1912.
96. Scheier, Über das Vorkommen von Zähnen in der Nasenhöhle. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 3. Berlin. 1910.
97. *Schencke, Über die Unterkieferluxationen, insbesondere die Luxation nach aussen und oben. Diss. Halle 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 162.
98. Schottländer, Beiträge zur Diagnose und Therapie der „Kinnfisteln". Deutsche Zeitschr. f Chir. 1912. Bd. 119. H. 3—4. p. 363.
99. *Sebba, Die trophischen Störungen der Mund- und Kiefergebilde, mit besonderer Berücksichtigung der Tabes dors. H. 24 der Deutschen Zahnheilkunde in Vorträgen. Hrsg. von Witzel. Leipzig, Thieme 1912
100. Sebileau, Résect. partielle et atypique des deux mâchoires supér. par voie buccofaciale pour néoplasme très étendu. Séance 7 Févr. 1912. Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 237.
101. *Shennan, The teeth at school ages. Edinb. m. chir. Soc. 1912. June 5. Brit. m. Journ. 1912. June 15. p. 1365.
102. Stillmann, The treatment of defect occasioned by partial excision of the inferior maxilla. Annals of surg. 1912. July.
103. Sudeck, Demonstration zur Frage der Unterkieferprothesen. Ver. n.-w. deutscher Chir. 20. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 365.
104. *Teubern, Frhr. v., Über d. Adamantinom. Diss. Leipzig 1912.



105. *Thursfield, Bile-stained teeth. Roy. Soc. Med. Sect. stud. diseas. childr. 1912. Febr. 23. Brit. m. Journ. 1912. March 9. p. 550.
106. Trauner, Phosphornekrose, Resektion von drei Vierteln des Unterkiefers und Immediatprothese aus Zinn. Ver. d. Ärzte in Steierm. 8. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1374.
107. *Uhlemann, Über Oberkieferfrakturen. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 11. p. 608.
108. *Walkhoff, Neue Untersuchungen über die menschliche Kinnbildung. H. 22 der Deutschen Zahnheilkunde in Vorträgen. Hrsg. von Witzel. Leipzig, Thieme 1911.
109. *Wallace and Turner, Sweets in childhood. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 53.
110. *McWalter, Is wholesale extraction of teeth desirable? (Letter to the editor.) Med. Press 1912. March 6. p. 259.
111. *Williams and Finzé, Three cases of malignant disease which had benefited by radium treatm. Roy. Soc. of Med. Sect. of Laryng. 1912. Dec. 6. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1709.
112. Wilms, Kieferankylose. Beiderseitige Resektion des Gelenkköpfchens. Nat.-hist. med. Ver. Heidelberg, 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
113. Wrede, Immediatprothesen bei halbseitiger Exartikulation des Unterkiefers. Nat.-w. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 28. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2314.
114. *v. Wunschheim, Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Alveolarpyorrhoe mit Bifluorid. Wien. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1267.

Perriol (86). Ein junger Mensch hatte durch einen Kuhhornstoss einen Bruch des Unterkiefers in der Gegend des rechten Eckzahns erlitten. Die zwei Zähne neben der Bruchlinie wurden mit Draht zusammengebunden und eine Kautschukbandage aussen unter dem Kinn bis zum Hinterhaupt angelegt. Der Mund wurde 20 Tage offen gehalten. Der Bruch heilte in guter Stellung. (Die Behandlung mit einer auf die Zahnreihen gesetzten Schiene wäre für den Patienten bequemer gewesen. Ref.).

Egger (30). Der Arbeit liegen die Beobachtungen von 76 Fällen der chirurgischen Klinik (Prof. Sauerbruch) und der zahnärztlichen Poliklinik (Prof. Stoppany) zugrunde. Ausführlich wird der Verlauf der Frakturlinie beschrieben. Es wurden neun Medianfrakturen beobachtet. Egger fasst diese als Schwachpunktfrakturen im Sinne verminderter Resistenz gegenüber vermehrter Biegungsspannung auf. Bei den übrigen Unterkieferfrakturen handelt es sich um solche der Gelenkfortsätze, der Kaninusgegend, der Prämolaren- und Molarengegend. Diese sowie die Brüche in der Gegend hinter dem zweiten Molaren hält Egger ebenfalls für typische Schwachpunktbrüche. Für die Verlagerung der Fragmente kommt es auf den Muskelzug an. Bezüglich der Behandlung empfiehlt der Verfasser in allen Fällen die Anwendung von Schienen. Die Knochennaht soll nur bei zahnlosen Unterkiefern angewandt werden.

Donati (28) hat bei einem neunjährigen Knaben eine knöcherne doppelseitige Kiefergelenksankylose mit gutem Erfolg operativ behandelt. Das Leiden war infolge einer doppelseitigen Ohreiterung entstanden. Der Knabe hatte das typische Vogelgesicht. Bei der Narkose musste die Tracheotomie gemacht werden. Es wurde erst die linke Seite und vier Tage später die rechte Seite vorgenommen und auf beiden Seiten der Gelenkkopf aus knöchernen Verwachsungen mit grossen Schwierigkeiten ausgemeisselt. Im Anschluss daran bespricht er unter sorgfältiger Literaturzusammenstellung die Ätiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Behandlung und die Resultate. Bei der Behandlung empfiehlt er den von ihm angewandten Schnitt, einen Bogenschnitt mit der Konkavität nach vorn unten. Vier Abbildungen.

Wilms (112) resezierte einem 15jährigen Jungen, der sich durch einen Sturz auf das Kinn beide Kiefergelenke verletzt und eine chronische Arthritis zugezogen hatte, beide Gelenkköpfchen. Der Erfolg war ausgezeichnet.





François (36) spricht auf Grund dreier von ihm gemachten Beobachtungen von Oberkieferosteomyelitis bei Säuglingen über die Entstehung und klinischen Verlauf und die Behandlung dieser Erkrankung.

Gaucher, Gougerot und Meaux-Saint-Marc (37) berichten über einen an Tabes erkrankten Mann, der zuerst eine Anzahl Zähne ohne jeden Schmerz verlor und dann eine fast schmerzlos verlaufende Ostitis am Unterkiefer links bekam. Sie endete damit, dass eines Tages beim Kauen sich ein Sequester aus dem Unterkiefer löste, welcher die drei Molaren trug, 3 cm lang war und die ganze Dicke des Unterkieferkörpers einnahm. Der Defekt heilte ohne weitere Umstände aus. Die Autoren weisen auf die Ähnlichkeit mit dem sogenannten Mal perforant buccal hin.

Trauner (106) stellte einen schon mehrfach von ihm beschriebenen Patienten vor, bei dem vor drei Jahren bei Phosphornekrose dreiviertel des Unterkiefers subperiostal entfernt worden war. Der Fall war mit einer Immediatprothese aus Zinn behandelt worden. Jetzt hatte sich eine kräftige Kieferspange wieder gebildet, so dass der Patient mit einer gewöhnlichen Kautschukprothese auskam.

Chiari (16) hat bei einer 66jährigen Frau eine chronische Entzündungsgeschwulst der vorderen Wand der Kieferhöhle entfernt. In dem Oberkiefer befand sich nur der Eckzahn, der äusserlich intakt war, in der Fossa canina lag dem Knochen ein guldenstückgrosses, flaches, sehr hartes Gebilde auf, welches sich leicht und glatt von dem Knochen abheben und exstirpieren liess. Die histologische Untersuchung ergab teils schwieliges, teils granulierendes Gewebe. Die Herkunft der Geschwulst blieb unermittelt.

Schottländer (98) erörtert im Anschluss an einen von ihm behandelten Fall die Diagnose und Therapie der Kinnfisteln und macht auf die Häufigkeit der dabei vorkommenden diagnostischen Irrtümer aufmerksam.

In der Breslauer chirurgischen Gesellschaft demonstrierte Partsch (82) am 12. Februar 1912 chemische Nekrosen am Ober- und Unterkiefer. Zwei Zähne waren zugleich mit der Alveole abgestossen worden. Ein Wurzelkanal war mit Arsenpaste gefüllt worden, am Nachbarzahn war die Wirkung des Arsens von der Zahnfleischtasche aus zustande gekommen. In einem anderen Falle hatte ein Zahntechniker eine Injektionsspritze zur Desinfektion mit reiner Karbolsäure durchgespritzt und dann ein Anästhetikum zwecks Extraktion eines Prämolaren injiziert. Es hatte sich eine Sequestrierung an der Gaumenplatte entwickelt. Im dritten Falle wurden zur Beseitigung eines auf luetischer Basis entstandenen Hydrops genu sechs Spritzen oleum cinereum injiziert. Im Anschluss daran hatte sich eine Nekrose des Unterkieferalveolarfortsatzes entwickelt, die von einem Weisheitszahne bis zum anderen reichte. Es wird auf den Unterschied zwischen Nekrosen infolge chemotaktischer Wirkung und solche, die auf entzündlicher Basis entstanden sind, hingewiesen.

Babcock (2). Die im Alter von 12—16 Jahren auftretende Osteomyelitis des Unterkiefers ist eine seltene Erkrankung, die oft erst erkannt wird, wenn es zu ausgedehnter Zerstörung gekommen ist. Es handelt sich um eine im Canalis mandibularis verlaufende Infektion. Mit leichtem Zahnschmerz, oft unter schweren Allgemeinsymptomen beginnend, fangen nach 24—48 Stunden die Zähne an sich zu lösen, dem Weichteilschwellung, Abszess, Knochennekrose, Septikämie etc. folgt. Der Unterkieferkanal ist von aussen zu öffnen, möglichst bevor Eiterung eintritt. Ist dieses Stadium erreicht, so genügt in leichteren Fällen Inzision vom Munde aus, indem mit starkem Messer die Zahnwurzeln nach der Wangenseite freigelegt werden. Lose Zähne, solange sie irgend einen Zusammenhang mit Weichteilen besitzen, werden nicht entfernt. Alle oder manche können für längere Zeit oder ganz erhalten werden. Ist die Eiterung stärker, wird der Knochen von aussen unten aufgemeisselt. Grössere Sequester werden erst nach vier



Wochen oder später entfernt. Der Verband wird feucht angelegt und mit Wärmeflasche bedeckt. Maass (New-York).

Graham (41) hat bei einem 11 Monat alten Kind eine Nekrose des linken Oberkiefers im Anschluss an Masern gesehen. Nach Entfernung des Sequesters glatte Heilung.

Hesse (50) bringt an der Hand einer Krankengeschichte (eine Abbildung) einen Beitrag zur Diagnose und Therapie der Kinnfistel. Er betont, dass eine Behandlung der Fistel allein ohne Beseitigung des Grundübels, nämlich die Behandlung der verursachenden Zähne, stets erfolglos bleiben muss.

Borchers (12) bringt einen Beitrag zur Diagnose und Therapie der Kinnfisteln. Er steht auf Hesses Standpunkt, ohne Angehen des schuldigen Zahnes habe eine Therapie keinen Erfolg. Im vorliegenden Falle hat Borchers den schuldigen Zahn extrahiert. Das ist wohl zu weit gegangen. Durch eine Wurzelspitzenresektion wäre dasselbe Ziel erreicht worden, ohne den kosmetischen Erfolg zu beeinflussen. Krankengeschichte und Röntgenbild des Falles.

Krall (64) hat eine enorme Schwellung infolge einer Holzphlegmone am Unterkiefer durch Röntgenbestrahlung völlig zum Rückgang gebracht.

Grünwald (44) zeigte die Präparate von einer Osteofibromatosis des linken Oberkiefers, die im Jahre 1897 durch Operation entfernt worden war. Die Geschwulst war von der Eckzahngegend ausgegangen und war im Laufe eines halben Jahres so gewachsen, dass sie fast den ganzen linken Alveolarfortsatz einnahm. Beim operativen Eingriff wurden acht Zähne geopfert. Nach 17 Monaten war noch kein Rezidiv vorhanden. Er hält im Gegensatz zu Recklinghausen den Namen Osteofibromatosis für besser als Ostitis fibrosa. Der von ihm gewählte Name soll nichts weiter besagen, als dass die fibrozelluläre Degeneration im Vordergrunde des beobachteten Prozesses steht, ohne ihm allein eigentümlich zu sein.

Haike (46) berichtet über sechs von ihm operierte Fälle von Oberkiefercysten. In einem Fall hat er neben Platten- auch Zylinderepithel am „Ort des Ursprungs der Cyste am unteren Teil" gefunden. Er empfiehlt die sorgfältige Exstirpation. Wenn der Balg nicht ganz entfernt werden kann oder Verwachsungen bestehen, soll eine breite Öffnung nach der Nase angelegt werden. „Bei symptomlos verlaufenden Cysten kann man die Weiterentwickelung durch Punktion verhindern." (Dem Verfasser scheinen die von Partsch angegebenen Methoden der Cystenbehandlung unbekannt zu sein. Ref.)

Kronheimer (66) zeigt einen aus einer follikulären Zahncyste im Oberkiefer eines 10 jährigen Mädchens entfernten vollständig ausgebildeten Eckzahn. In dem Gebiss fehlte der rechte obere Eckzahn und der erste Prämolar. Kronheimer nimmt an, dass der Follikel des Prämolaren cystisch degenerierte und so die Cyste und die Retention des Eckzahns veranlasste.

Coryllos (20). Verfasser schlägt vor, alle von den Zähnen selbst ausgehenden Geschwülste Dentome zu nennen, während er die übrigen epithelialen Geschwülste im Kiefer, die von der Zahnleiste oder ihren Resten ausgehen, unter dem Namen Adamantinome zusammengefasst haben will. Alle diese Tumoren enthalten oder haben in einem gewissen Entwickelungsgrad epitheliales Gewebe enthalten. Dies kann sein vom Malpighischen Typus, es können auch kubische Zellen sein oder Stern- oder Zylinderzellen. Diese verschiedenen Arten können auch gemeinschaftlich in einem Tumor vorkommen. Er glaubt, dass eine Anzahl der als Fibrome, Osteome, Sarkome oder Epitheliome des Kiefers gedeuteten Tumoren Adamantinome gewesen seien.

Bazy (6) rühmt die Vorteile der Röntgenaufnahmen bei Kiefercysten. Insbesondere hat er davon Vorteile gesehen bei einer von den anscheinend unversehrten mittleren unteren Schneidezähnen ausgehenden Unterkiefercyste.

Merkwürdigerweise hat er diese Cyste von aussen her eröffnet und schliesslich auch noch die beiden Zähne geopfert, was beides nicht nötig gewesen wäre. (Ref.)

Hutter (55) stellte einen 12jährigen Knaben mit Hyperostose des rechten Oberkiefers vor, Der Vater hatte sich wenige Monate vor der Geburt des Knaben luetisch infiziert. Die Wassermannreaktion bei dem Kinde fiel positiv aus.

Hesse (51) spricht an der Hand eines von ihm beobachteten Falles die Klinik und Histologie der Adamantinome, die selten und klinisch als Adamantinome nicht zu erkennen seien. Meistens sitzen sie am Unterkiefer in der Weisheitszahngegend und kommen bei Frauen doppelt so häufig als beim männlichen Geschlechte. Auf Grund des histologischen Befundes glaubt Hesse, dass diese Tumoren aus Verbildung des Zahnfollikels eines Zahnes oder überzähligen Zahngebildes entstehen, wobei der Schmelzkeim den Mutterboden des Tumors abgibt.

Denk (24) stellte einen siebenjährigen Knaben mit einem Fibrom am Alveolarfortsatz des linken Ober- und Unterkiefers vor. Die Tumoren waren angeboren. Im vierten Lebensjahre waren sie teilweise entfernt worden, waren aber zu erheblicher Grösse wieder nachgewachsen. Als bemerkenswert bezeichnete Denk das durch die Geschwülste entstandene Ektropium beider Kiefer.

Abadie (1) entfernte bei einem 22jährigen Mädchen ein ungewöhnlich grosses Polykystom der linken Unterkieferhälfte durch halbseitige Exartikulation. Nach sorgfältiger Vernähung der Mundschleimhaut wurde ein Stück der elften Rippe in den Defekt gelegt. Es stellte sich eine Eiterung ein, die 2½ Monate dauerte, bis das nekrotisch gewordene Rippenstück entfernt wurde. Dann trat Heilung ein ohne wesentliche Störung der Kaufähigkeit und ohne wesentliche Störung der Kaufähigkeit und ohne wesentliche äussere Entstellung. Unter Heranziehung ähnlicher Fälle von Payr und Vorschütz spricht Verf. sich dahin aus, dass ein Rippenstück zum Ersatz einer verloren gegangenen Kieferhälfte sich aus verschiedenen Gründen gut eigne.

In einem weiteren Fall hat Abadie bei einem 18jährigen Mädchen ein kleineres Polykystom des linken Unterkieferkörpers nur vom Munde aus eröffnet und hat darin zwei verbildete überzählige Zähne gefunden. Sechs Abbildungen.

Erkes und Ernst (31). Klapp entfernte bei einer 72jährigen Frau den ganzen Unterkiefer wegen eines ausgedehnten Sarkoms. (Das Ergebnis der pathologisch-anatomischen Untersuchung findet sich in dem Aufsatz nicht.) Es wurde eine Hartgummiimmediatprothese nach Schröder eingesetzt. Die Nachbehandlung gestaltete sich ausserordentlich schwierig, weil der sehr geschwächte Mundboden zum Teil nekrotisch wurde. Durch verschiedene plastische Operationen und namentlich durch sehr sinnreiche Prothesenkonstruktionen kam der Fall schliesslich doch zur Heilung. Die Schlusssätze lauten: 1. Die totale Exartikulation des Unterkiefers ist indiziert, wenn ein maligner Tumor ihn so weit ergriffen hat, dass nur die aufsteigenden Äste oder diese mit einem zahnlosen Stück des horizontalen Teiles frei bleiben. 2. Die beste Übersicht gibt ein Schnitt 2—3 cm unter dem Kieferrand, beide Anguli verbindend. Der Medianschnitt ist möglichst zu vermeiden. 3. Es ist ratsam, sofort nach der Operation die Immediatprothese aus Hartgummi nach Schröder einzusetzen, die nach 2—3 Monaten mit der Dauerprothese aus Hartgummi vertauscht wird. 4. Das Gewicht der primären Prothese muss möglichst leicht sein, schädlich sind schwere Prothesen. Das Gewicht der sekundären Prothese ist nach dem Zustand der Weichteile zu bemessen. 5. Um einen möglichst guten Erfolg zu erzielen, ist es notwendig, dass einige Tage vor der Operation von Chirurg und Prothetiker der Eingriff genau er-



wogen, die Mundhöhle revidiert und durch Desinfektion und Behandlung schlechter Zähne zweckentsprechend vorbereitet wird.

Parcelier (81). Bei einem 77jährigen Mann wurde wegen eines Gaumenkrebses der Oberkiefer reseziert. Die Hautwunde heilte per primam. Am 13. Tage stellte sich ein Hornhautgeschwür derselben Seite ein, daran schloss sich eine neuroparalytische Hornhautentzündung und das Auge ging verloren. Es wurde eine Neuritis ascendens ausgehend von dem durchtrennten zweiten Trigeminusast angenommen.

Sebileau (100) ist ein Anhänger der atypischen Oberkieferresektion. Bei einem 45jährigen Mann war ein Tumor des weichen Gaumens entfernt worden, aber schon rezidiviert. Sebileau fand den harten und weichen Gaumen und den Alveolarfortsatz rechts ergriffen. Auch waren Tumormassen in der Nase nachweisbar. Es handelte sich um ein Drüsenkarzinom mit häufigen Blutungen. Sebileau machte die prophylaktische Tracheotomie und fing vom Munde aus zu operieren an. Damit kam er aber nicht aus, sondern musste die Gesichtsweichteile durchtrennen. Es blieb beiderseits der Augenhöhlenboden und links der Alveolarfortsatz mit den Zähnen erhalten.

Finsterer (34) hat bei einem dreijährigen Knaben ein Sarkom des linken Oberkiefers operiert. Der freigelegte Tumor war hellgrün wie frisches Gras. Das Kind starb unmittelbar nach der Operation. Finsterer hat den Fall bekannt gegeben, weil er nach jeder Richtung hin eine Rarität darstellt. Nach der mikroskopischen Untersuchung war er ein kleinzelliges Rundzellensarkom, doch konnte Chlorom nicht ausgeschlossen werden. Isolierte Chlorome sind ganz selten, eine Grünfärbung eines myelogenen Oberkiefersarkoms ist noch nirgends beschrieben. Die einschlägige Literatur ist berücksichtigt.

Labarre (67) stellte einen Kranken vor, bei dem sich aus einem vernachlässigten Kieferhöhlenempyem ein ausgedehntes Karzinom entwickelt hatte. Es musste ausser dem befallenen Kiefer der harte Gaumen und ein grosser Teil vom Kiefer der andern Seite weggenommen werden. Die Gaumenschleimhaut wurde mit der Wangenschleimhaut vernäht, worauf sich eine Prothese bequem einbringen liess. Nach 7 Monaten war ein Rezidiv noch nicht zu sehen.

Marschik (72) hat bei einer 85jährigen Frau ein sehr grosses Rundzellensarkom des Oberkiefers soweit als möglich ausgelöffelt und dann energische Röntgenbestrahlung angewendet. Dadurch hat er einen der Heilung nahe kommenden über ein Jahr anhaltenden Erfolg erzielt.

In der Vereinigung der Breslauer Chirurgen demonstrierte Sudeck (103) drei Fälle von Unterkieferprothesen. Bei einem Manne war vor 2½ Jahren ein kleinfaustgrosses Kankroid, das auf die Wangenhaut übergegriffen hatte, entfernt worden. Der Defekt war durch einen gestielten Lappen aus dem Nacken gedeckt. Die Prothese bestand in einer Sauerschen schiefen Ebene. Bei einer Frau war wegen Sarkoms eine Kieferhälfte exartikuliert; es wurde eine Immediatprothese nach Schröder eingesetzt, die später durch eine Kautschukprothese ersetzt wurde. Bei einer zahnlosen Patientin war ohne Perforation der Mundschleimhaut eine Kieferhälfte reseziert. Eine Elfenbeinprothese ist reaktionslos eingeheilt. Grundsätzlich empfiehlt Sudeck in den Fällen, in denen nicht genügend Zähne, die einen Stützpunkt für die Prothese abgeben können, vorhanden sind, die Exartikulation.

Einen Nachteil der Schröderschen Hartgummischiene sieht Partsch (83) darin, dass sie eine tiefe Tasche hinterlässt, die sich erst durch Granulationsbildung schliessen muss. Er schlägt deshalb vor, den Winkel wegzulassen und den Mundboden primär zu verschliessen. Ferner hat Partsch das in die Kiefergelenksgegend einlenkende Stück aus Glas hergestellt, um durch dieses indifferente Material jede Reizung zu verhüten. In einem



anderen Falle wurde die zum Widerlager für den Kiefer dienende Tasche durch einen eingeschlagenen Schleimhautlappen mit Epithel ausgekleidet. Ein Fall mit tadelloser Funktion wurde vorgestellt. Die Dauerprothese wird genau beschrieben. Ein weiterer Patient wurde demonstriert, bei dem ebenfalls der Mundboden primär verschlossen war. Die umfangreiche Narbenbildung war ausgeblieben. Eine Sauersche schiefe Ebene konnte nicht angebracht werden, da Zähne fehlten. Eine Immediatprothese liess sich wegen der Grösse des Hautdefektes und der Ausdehnung des Tumors nicht anbringen. Partsch begnügte sich mit dem Einlegen eines Drahtes, der den Kiefer während der Heilung fixierte. Die definitive Einheilung des Drahtes gelang wegen starker Hautspannung nicht.

Riegner (93) berichtet über zwei Fälle von totalem Ersatz der Mandibula aus der Küttnerschen Klinik. Bei einer Patientin, die an Tuberkulose des Unterkiefers litt, wurden mehrmals Sequester entfernt. Schliesslich musste der ganze Unterkiefer entfernt werden. Es wurde zuerst eine Schrödersche Immediatprothese aus Kautschuk eingesetzt und diese nach drei Monaten durch eine Metallprothese ersetzt. Dann wurde ein Kautschukgebiss angefertigt. Patientin konnte damit gut kauen. Im zweiten Falle wurde wegen eines Sarkoms die Totalexstirpation des Unterkiefers ausgeführt und sofort eine Kautschukprothese eingesetzt, die später durch eine solche aus Metall ersetzt wurde. Der Ersatz war gut, die Patientin konnte auch ohne Gebiss alles essen. Auch der kosmetische Erfolg war gut.

Dadurch, dass die erste Patientin an Lungentuberkulose später zugrunde ging, hatte Verf. zur eingehenden anatomischen Untersuchung Gelegenheit. Die aufsteigenden Äste der Prothese lagen in mit derber Schwarte ausgekleideten Hohlräumen, die Gelenkhöhle selbst war mit faserigem dünnem Gewebe ausgekleidet. Der Knochen war usuriert und die Gelenkhöhle durch den künstlichen Kiefer stark erweitert. Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich an einem Teile der Muskeln Degenerationen der Fibrillen, Zunahme des Fettes und Bindegewebes. Riegner empfiehlt für die Totalexstirpation den Medianschnitt durch die Unterlippe in Verbindung mit einem am inneren Unterkieferrande geführten Schnitt, da so die beste Übersicht geschaffen wird. Er empfiehlt ferner zunächst eine Immediatprothese aus Kautschuk und erst nach 2—3 Monaten eine möglichst leichte Metallprothese einzusetzen. Letztere soll aus Platinlegierungen bestehen und innen hohl sein, damit das Gewicht von etwa 40 g nicht überschritten wird. Riegner rät dazu in jedem Fall die Gelenkfortsätze, auch wenn sie an und für sich stehen bleiben könnten, mit zu entfernen, da der Schutz der Gelenkhöhle, der durch sie geschaffen wird, in keinem Verhältnis zu den Nachteilen steht, welche durch die Verlagerung der Kieferfragmente hervorgerufen werden. Bisweilen kann dadurch ein Kieferersatz sogar unmöglich werden. Der Arbeit sind 9 Textbilder und 3 Tafeln sowie ein ausführliches Literaturverzeichnis beigefügt.

Wrede (113). Bei Exartikulation des Unterkiefers sollen Immediatprothesen sofort bei der Operation eingesetzt werden. Der kosmetische und funktionelle Erfolg wird dadurch bedeutend besser. Wrede demonstriert eine Patientin, der er den bis zum I. Prämolaren resezierten Unterkiefer durch eine einfache Silberdrahtschlinge nach Garré mit gutem Erfolge ersetzte.

Jenckel (58) stellte eine junge Frau vor, der die rechte Unterkieferhälfte wegen Sarkoms reseziert worden war. Als Ersatz dient vorzüglich die Roloffsche Prothese.

Goebel (40) demonstriert einen jungen Mann, dem in der Kindheit das Mittelstück des Unterkiefers wegen Sarkoms reseziert worden war. Die bisherigen Prothesen brachten keinen Erfolg. Daher griff Goebel zur Autoplastik, indem er ein Stück der 10. Rippe des Patienten resezierte und in



den Defekt einpflanzte. Die Einheilung erfolgte per primam, der Patient ist seit einem Jahre geheilt.

Nikolski (80). Gestützt auf Leichenversuche schlägt Nikolski, falls die Knochenenden im Anschluss an einen Defekt des Unterkiefers wieder verwachsen sind, folgendes autoplastische Verfahren vor: Schnitt vom Angulus mandibulae entlang dem Kieferrande, teilweise Ablösung des M. masseter und pterygoideus int., Durchsägung des Knochens in fast paralleler Richtung zum Kieferrande, etwa 1½ cm von ihm entfernt, bis vor den aufsteigenden Ast und nach Anfrischung des Unterkieferwinkels Vernähung desselben (indem die Sägeflächen in der Richtung von hinten nach vorn verschoben worden) mit dem vorderen Abschnitte des aufsteigenden Unterkieferastes.

Blumberg.

Stillman (102). Das einzige Material, welches sich zum dauernden Ersatz von operativen Defekten des Unterkiefers eignet, ist Knochen. Es gelingt oft Silberbrücken bis zu einem Jahr und länger in der Fehlstelle zu erhalten. Wenn dieselben sechs bis acht Monate zwischen den Knochenenden gelegen haben, tritt in der Regel keine wesentliche Gewebsschrumpfung mehr ein, auch bei fehlender Knochenneubildung. Droht die Brücke die Haut zu früh zu durchbrechen, so kann sie herausgenommen, etwas anders gebogen und wieder eingelegt werden. Nach eingetretener Heilung wird das Metall herausgenommen und durch lebenden Knochen ersetzt. Auch ohne Knocheneinpflanzung sind die Resultate mit Bezug auf Form und Funktion zufriedenstellende, wenn die Metallbrücke lange genug gelegen hat.

Maass (New-York).

Köhler (62). Da nach Meinung des Verf. die bisherigen Methoden den Unterkiefer zu röntgen, in manchen Fällen keine guten Resultate liefern, so empfiehlt er bei Patienten mit kurzem Halse und bei Kindern eine schräge Projektion durch den ganzen Kopf hindurch. Der Focus soll 10—15 cm entfernt in einer oberhalb des Scheitels gedachten Horizontalebene stehen und in einer Frontalebene, die man sich durch die Naht zwischen Os frontale und den Ossa parietalia gelegt denkt. Je nachdem es mehr auf die Gegend des Weisheitszahnes oder des Eckzahnes ankommt, soll der Focus mehr horizontal oder mehr okzipital stehen. An der Hand einer beigefügten Aufnahme zeigt Köhler, dass die Befürchtung, dass die vielen Knochenpartien, die der Strahl durchdringen muss, die Klarheit der Kieferschatten beeinträchtigen könne, nicht zutrifft. Das Verfahren ist nicht anwendbar, wenn man Wurzellängen bestimmen will, weil eine starke Verzerrung des Kieferschattens entsteht. Diese schräge perkraniale Projektion, wie Köhler sie nennt, gibt aber eine bequeme Übersicht über die noch nicht durchgebrochenen Zähne und ihre Stellung zu den Milchzähnen. Ebenso lassen sich alte Wurzelreste und Sequester nachweisen. Man kann auf dem Bilde nicht nur den Unterkiefer sondern auch den Oberkiefer deutlich sehen. Wir erhalten also immer ein zwar verzerrtes aber leidlich klares Übersichtsbild über beide Kieferhälften, das sich leichter, als mit den bisher angegebenen Methoden erreichen lässt.

An der Hand von zwei Photographien zeigt Pfahler (88) die Lage des Patienten und die Richtung der Strahlen. Pfahler verweist dabei auf seine frühere Arbeit. Um den Processus styloideus aufzunehmen, wird die Gegend desselben gegen die Platte gelegt, das Kinn soweit als möglich vom Halse entfernt und von der Platte abgewendet; die Strahlen werden schräg durch den geöffneten Mund gegen den Processus styloideus gerichtet. Der Verf. berichtet dann über einen sehr interessanten Fall, von dem die Aufnahme beigefügt ist. Bei einer Sängerin wurde bei einer Zahnoperation der Processus styloideus abgebrochen, danach bildete sich in der Gegend der Tonsille eine Geschwulst, in der man einen harten Gegenstand fühlte. Die Diagnose konnte auf Grund der Aufnahme gestellt werden.



An der Hand von Zeichnungen gibt Cieszynski (18) genaue Anweisungen für Kieferaufnahmen. Die typische Kopfaufnahme, bei der die Mittelebene parallel zur Platte liegt und der Hauptstrahl vertikal auffällt, eignet sich für zahnärztliche Zwecke nicht. Es sind dagegen die Aufnahmen brauchbar, bei denen die Mittelebene des Schädels um seine horizontale Achse oder um die vertikale Achse gedreht ist.

In einer zweiten grossen Arbeit bespricht Cieszynski (19) in sehr ausführlicher Weise die Schwierigkeiten der extraoralen Kieferaufnahmen. Ein Teil der geeigneten Lagerungsapparate hat Cieszynski selbst angegeben. Es empfiehlt sich die Arbeit im Original nachzulesen.

Die Beobachtungen Kokuschins (63) zeigen zur Evidenz, dass Alkohol und Tabak die Zähne schädigen. Blumberg.

Cieszynski (17). Der Lippenhochstand und die vorstehenden Zähne gehen meist zusammen einher. Verf. schlägt zur Verbesserung des Zustandes eine bei vier Fällen mit Erfolg ausgeführte kosmetische Operation vor. Verkürzung, durch Exzision des Frenulum, plastische Bildung eines neuen und Tieferstellung des Sulcus gingivo-labialis durch Verlegung der Ansätze der Lippenmuskeln nach unten, partielle Ausschliessung der Wirkung der M. quadratus labii sup. — Beschreibung der Operation — welche in Leitungsanästhesie ausgeführt wird. A. Wertheim (Warschau).

Jaboulay (56) hat eine vom rechten unteren seitlichen Schneidezahn ausgehende Fistel dadurch zum Schliessen gebracht, dass er die Wurzelspitze des kranken Zahnes vom Mundvorhof aus trepanierte. (Wir würden sagen resezierte. Ref.) Scheinbar ist der Wurzelkanal des Zahnes nicht behandelt worden. Dann würde Jaboulay die Hautfistel nur in eine Schleimhautfistel umgewandelt haben.

Badolle (3) stellte einen 26 jährigen Mann vor, der wegen einer Wurmfortsatzentzündung mit Abszessbildung operiert worden war. Einige Tage nach diesem Eingriff bildete sich ein Abszess am linken Unterkieferwinkel. Als Ursache wurde ein eingeschlossener Weisheitszahn ermittelt. Nach seiner Entfernung heilte der Abszess aus.

Badolle wirft die Frage auf, ob es sich nur um ein zufälliges Zusammentreffen oder um eine Metastase gehandelt habe.

Morestin (77). Bei einem 20 jährigen Mädchen hatte ein Zahnarzt eine Anzahl Wurzeln aus dem Oberkiefer entfernt. Bald darauf schwoll die betreffende Gesichtshälfte sehr stark an und es kam zu einem Abszess, der unterhalb des Auges durchzubrechen drohte. Morestin eröffnete den Abszess vom Munde aus und fand in ihm den verlagerten Wurzelrest eines Prämolaren.

Euler (32) spricht über die Schleimhautaufklappung und Resektion der Wurzelspitze als letztes Mittel zur Erhaltung von Zähnen in den Fällen, in denen die anderen Wurzelbehandlungsmethoden versagen, und deren Technik. Er beschreibt die jetzt allgemein übliche Methode, nur vernäht er die Wunde nicht, sondern tamponiert zwei Tage. Die Erfolge sind vorzüglich.

Braun (13) stellte einen 16 jährigen Burschen vor, bei dem seit anderthalb Jahren wiederholt ein Ödem der linken Gesichtshälfte aufgetreten war. Als Ursache glaubte er einen retinierten zweiten linken Prämolaren ansehen zu dürfen, der durch Röntgenbild nachgewiesen wurde. Die Operation ist nicht gemacht worden.

Bland-Sutton (11). Ein 62 jähriger Mann bekam an seinem fast zahnlosen Unterkiefer in der Weisheitszahngegend eine Entzündung, die zu einer gingivalen Fistel führte. Durch Röntgenaufnahme wurde das Vorhandensein eines retinierten Weisheitszahns festgestellt, dessen Wurzeln in ein Odontom umgewandelt waren. Der Zahn wurde durch Schnitt von aussen freigelegt und entfernt. Nach der beigegebenen Abbildung und dem Ergebnis



der mikroskopischen Untersuchung handelte es sich um ein typisches Wurzelodontom.

Fanny Jampolsky (57). Zwei Tage nach einer etwas schwierigen, aber vollkommen glatt verlaufenden Herausnahme eines rechten unteren Backenzahns bei einem 11 jährigen Mädchen trat Fieber und Erbrechen auf und am fünften Tage eine Eiteransammlung im rechten Auge. Die Sehkraft ging verloren. Am Kiefer war keinerlei Entzündung festzustellen. Der Fall musste als metastatische Ophthalmie aufgefasst werden. In der Literatur ist nur ein ähnlicher Fall berichtet.

Scheier (96) berichtet im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall über das Vorkommen von Zähnen in der Nasenhöhle unter Beigabe von acht Bildern. Ausser seinem Fall hat er noch zwei Präparate aus dem anatomischen und dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Berlin beschrieben. Eine Anzahl weiterer Fälle aus der Literatur sind mit hineingezogen.

Hesse (52) beschreibt eine sehr seltsame Zahnaffektion bei einem 4 jährigen Kinde, die als Zahnmissbildung bezeichnet wurde. Es handelt sich aber aller Wahrscheinlichkeit nach um ein Stück Federpose, das sich das Kind beim Spiel über einen unteren Schneidezahn gestülpt hatte. Die Pose war dann am freien Ende aufgefasert und durch Zahnstein mit dem Zahn so fest verbunden, dass sie sich von ihm nicht lösen liess. Drei Abbildungen.

## Ungarische Referate.


1. *Dollinger, J., Über die Resultate der Alkoholbehandlung bei schweren Gesichtsneuralgien. Verh. d. IV. Kongr. d. ung. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
2. — Die Behandlung der Trigeminusneuralgien mit den Schlösserschen Alkoholeinspritzungen. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 38 u. 39.
3. Fischer, A., Eine neue Methode der temporären Resektion des Oberkiefers. Verh. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 53.
4. Holzwarth, E., Die chirurgische Behandlung des Exophtalmus pulsans. Mitteil. a. d. I. chir. Klin. d. kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. J. Dollinger.) Verh. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
5. Lobmayer, G. v., Vereinfachte Naht des Wolfsrachens. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 4.
6. Navratil, D. v., Über den Wert der Denkerschen Operation. Mitteilung aus der I. chir. Klinik der kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. J. Dollinger.) Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Gesell. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
7. Pólya, E., Der Ersatz des Defektes der Mundschleimhaut durch einen am Masseter sitzenden Hautlappen des Halses. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 24.


Dollinger, J. (2) versuchte die Methode Schloessers bisher in 43 Fällen schwerer Gesichtsneuralgie. Sämtliche Fällen wurden revidiert, um über die Späterfolge urteilen zu können.

Dollinger benützt zur Einspritzung 80% Alkohol, dem er noch 1% Novokain und einige Tropfen Adrenalin beimengt. Die injizierte Alkoholmenge betrug 1—2 ccm. Anfangs hat Dollinger die Einspritzungen nur unmittelbar bei den Austrittsstellen der Nerven aus dem Schädel angewendet (in der Fissura supraorbitalis, am Foramen rotundum und am Foramen ovale); später injizierte er auch noch am peripheren Teile der betreffenden Nerven; in letzter Zeit schliesslich hat er bei Neuralgien des I. und II. Astes — wegen der Nähe des Nervus opticus und der Bewegungsnerven des Auges zu den Ausstrittsstellen dieser Nerven — stets mit der Injektion am Foramen supraorbitale oder infraorbitale begonnen. Nur wenn hier die Einspritzungen erfolglos bleiben, rät Dollinger tiefer einzudringen.

Des weiteren beschreibt Dollinger eingehend die spezielle Technik der Injektionen zu den verschiedenen Ästen des Trigeminus; die therapeu-



tischen Erfahrungen werden kritisch besprochen und schliesslich zum folgenden Resumé zusammengefasst.

Wir sind mit der Schloesserschen Alkoholinjektion imstande, schwere Gesichtsneuralgien zu kupieren und für längere Zeit zum Stillstand zu bringen. In den meisten Fällen kehren zwar die Anfälle in 1—5 Monaten zurück, ihre Intensität aber erreicht nur in Ausnahmsfällen ihre frühere Heftigkeit und neuere Injektionen kupieren die Anfälle abermals. Über definitive Heilung wird erst die Zukunft entscheiden.

Von den konkurrierenden chirurgischen Methoden ist zuerst die Nervendurchschneidung und die Nervenresektion in Betracht zu ziehen; die Alkoholinjektionen sind diesen Methoden entschieden überlegen; bei beiden ist der Erfolg eventuell nur von kurzer Dauer, trotzdem die Alkoholinjektion einen unvergleichlich leichteren Eingriff darstellt, als die Nervenresektion.

Die radikalste Behandlungsmethode ist die Exstirpation des Ganglion Gasseri, ebenso wie das Herausziehen der Trigeminuswurzel aus der Skala posterior. Diese Operation gehört wegen der bei ihr so häufigen Blutung in die Reihe der schwersten chirurgischen Eingriffe. Durch die Alkoholinjektion sind die Indikationen der Exstirpation des Ganglion Gasseri sehr eingeschränkt. Die Krause-Hartleysche Operation ist hauptsächlich in jenen Fällen indiziert, wo das Alter, die soziale Stellung, die Beschäftigung des Kranken eine Behandlungsmethode erheischen, welche den Kranken von seinem Leiden definitiv befreit.

Jedoch im grössten Teile der Fälle werden die Patienten mit der Schloesserschen Injektion zufrieden gestellt und nicht genötigt sein, schweren Operationen sich auszusetzen.

Nach vorhergehender Tracheotomie und Pharynxtamponade macht Fischer, A. (3) einen etwas modifizierten Weichteilschnitt nach Kocher. Nachher wird in der oberen wie in der unteren Schnittlinie mit der Doyenschen Fraise je ein kleines Loch gebohrt und nun mit Hilfe eines schmalen Meissels ein Knochenlappen gebildet. Derselbe grenzt oben an den unteren Orbitalrand, unten reicht er bis an die Alveolen. Die vordere Wand der Oberkieferhöhle kann nun im Zusammenhang mit den Weichteilen leicht heraus gebogen werden. Nun wird die mediale Wand mitsamt der unteren Muschel bis zur Choane abgetragen, so dass wir einen breiten Eingang zum Epipharynx erhalten. Fischer operierte auf diese Weise ein Rundzellensarkom des rechten Epipharynx; der Kranke blieb rezidivfrei und das Resultat war auch in kosmetischer Hinsicht ein tadelloses.

Holzwarth (4) empfiehlt die Unterbindung der Carotis communis; bei eventuellen Rezidiven kann nach einem Intervalle von einigen Wochen resp. Monaten auch die Karotis der anderen Seite unterbunden werden. In Fällen die von Prof. J. Dollinger operiert wurden, führte zweimal die doppelseitige, dreimal die einseitige Unterbindung der Carotis communis zum Resultate.

Lobmayer (5) rät bei der Naht des Wolfsrachens verschieden gefärbte (mit Milblau, Fuchsin, Hämatoxylin etc.) Fäden zu benützen; beim gemeinsamen Knoten können die zusammengehörenden Fäden leichter aufgefunden werden. —

Navratil, v. (6) betont den kosmetischen Wert der genannten Operation. Vor der Operation überzeugt er sich über die Grösse der Highmorschen Höhle; neigt der Tumor zur Blutung, so unterbindet er präventiv die Carotis externa; stets benutzt er Kuhnsche perorale Tubage.

Pólya, E. (7). In vier Fällen von Carcinoma buccae, wo auch ein Teil des Isthums und der Rachenwand durch die Operation entfernt wurde, — ging P. so vor, dass er den aufsteigenden Ast des Unterkiefers resezierte und dann einen ziegelförmigen Lappen aus der Haut des Halses schnitt, so



jedoch, dass der Lappen mit dem M. masseter im Zusammenhang blieb. Der Lappen war einesteils genügend ernährt, andernteils lang genug, um leicht in den Mund eingestülpt und in die Ränder des Defektes eingenäht werden zu können.

Drei Fälle Pólyas heilten; sowohl das funktionelle als auch das kosmetische Resultat war tadellos. Ein Kranker starb an ausgebreiteter Bronchopneumonie.

## Italienische Referate.


1. D'Agata, Osteoperiostite necrotica del mascellare superiore di natura sporatricotica. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
2. Alhaique, Su di un caso di periendotelioma della parotide. La Riforma medica XXVIII. Nr. 10. p. 263.
3. Arlotta, Doppia epulide missomatosa con trapporta. Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche. 20. Giugno 1912.
4. *Bindi, Necrosi del mascellare superiore da morbillo. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 50.
5. *Cappelli, Tre casi di nevralgia trigemellare causata, in uno di questi, da una esostosi alla base cranica. Revista Ospedaliera 1912. Nr. 13.
6. *Eori, Sopra un caso di peritelioma del palato duro. La Riforma medica 1912. Nr. 39.
7. *De Francisco, G., Contributo alla rinoblefaro-plastica per estirpazione di un esteso epitelioma naso-palpebrale. Rivista Insubra 1912. Nr. 5.
8. *Giovannetti, Contributo alla cura delle fistole del dotto di Stenone. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 68.
9. *Impallomeni, Contributo al processo di resezione ortopedica del gomito secondo Durante-Isaia. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 21.
10. Masera, Due casi di macrocheilia del labbro superiore da ipertrofia e iperplasia delle ghiandole mucose labiali. Il Morgagni (Archivio) 1911. 4.
11. Malatesta, Sul serramento mascellare per anchilosi ossea temporo-mascellare. (Über Kiefersperre durch temporo-maxillare Knochenanchylose.) Policlinico, Sez. chir. XIX. Nr. 1.
12. *— Sul serramento stabile delle mascelle per anchilosi ossea temporo-mascellare. Il Policlinico. Sezione Chirurgica. 1912. Nr. 1.
13. Palazzo, G., Gli epiteliomi da resti paradentari. La clinica chirurgica XX. Nr. 6. p. 957.
14. Pusateri, Contributo allo studio dei sarcomi primitivi nelle tonsille palatine. Archivio ital. di otologia, rinologia e laringologia XXI. Nr. 4. p. 333.
15. Putti, V., Atrolisi per anchilosi unilaterale della mandibola. La clinica chirurgica XX. Nr. 3. p. 432.
16. Orsoni, Un caso di fibroma sottomucoso della cavità orale. Gazz. Ospedali e Cliniche 1911. Nr. 99.
17. Richetti, Peritelioma melanotico primitivo della ghiandala sottomascellare. Sperimentale LXV. fasc. 1.
18. *Santi, Un caso di parotite ed uno di sottomascellite acuta idiopatica suppurata. Gazzetta medica Italiana 1912. Nr. 22.
19. *Santoro, Contributo alla cura delle fratture della mandibola complicata a ferita della mucosa orale e di quelle dell' olecrano complicate a lussazione del gomito e rottura della capsula articolare. Giornale di Medicina militare 1912. fasc. 11—12.
20. Senzi, Iniezioni endovenose di bicloruro di mercurio in due casi di grave eresipela facciale. (Endovenöse Einspritzungen von Bichlor. mercur. in zwei Fällen von schwerem Gesichts-Erysipel.) Policlinico XIX. Nr. 31.
21. Sgambati, Epitelioma delle cellule basali del corpo mucoso di Malpighi. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
22. Spangaro, Operazioni cruente ed incruente di connessi alla faccia. Accademia medica di Padova. Maggio 1912.
23. Uffreduzzi, Serramento delle mascelle da ossificazione del m. massetere. La clinica chirurgica XX. 1912. Nr. 9.


D'Agata (1) teilt einen seltenen Fall von Osteoperiostitis necrotica des Oberkiefers von sporotrichotischer Natur mit, der klinisch einen syphilitischen oder tuberkulösen Prozess vortäuschte.

Die 27 jährige Kranke hatte schon vor einem Jahre an einer Knochenaffektion der rechten Tibia gelitten, die als syphilitisch diagnostiziert



worden war und Pat. wurde einer Behandlung mit 606, jedoch ohne Erfolg, unterzogen.

Aus der Sekretion, die am Rande des Zahnfleisches des Prämolaren und des oberen linken Schneidezahnes hervorquoll, erzielte Verf. auf dem Sabourandschen Nährboden die Entwickelung einer charakteristischen Kultur des Sporotrichum Beurmann.

Die Sporoagglutination war positiv bei $^1/_{250}$—$^1/_{300}$.

Auch die Meiostagminreaktion des Sporotrichum B. wurde versucht, mit positivem Resultate. Wassermann negativ.

Besonders bei Ratten gelang es dem Verf. mittelst Einspritzungen von Kulturen des isolierten Sporotrichum Beuermann Knochenlokalisierungen hervorzurufen.

Die Kranke ist vollständig geheilt (nach Operation) durch intensive und anhaltende Jodkur. Giani.

Alhaique (2). Auch in den Ohrenspeicheldrüsen kommen Neubildungen von endoperitheliomatösem Charakter vor, was nicht wundernehmen darf, wenn man sich des Vorhandenseins einer Perithelmembran um die Blutgefässe der Speicheldrüsen erinnert. Gleichzeitig mit der perivaskulären Neubildungswucherung findet eine wahre Gefässneubildung statt.

Es fehlt nur ein fester Haltepunkt um die Histogenese dieser Tumoren festzustellen, da die Neubildungselemente ihren Ursprung an einigen Stellen vom Perithelium in anderen vom Gefässendothel zu nehmen scheinen. Diese Tatsache würde die Meinung vieler Autoren bestätigen, nämlich dass es keine echten Tumoren gibt, sondern dass es sich immer um Endoperitheliome handele, da das Peritheliom eine Derivation des Endothels ist. Giani.

Arlotta (3). Eine Frau wies am Ober- und Unterkiefer zwei genau gegenüberliegende gestielte Zahnfleischgeschwülste auf, die nach ihren makro- und mikroskopischen Charakteren und besonders durch die Anwesenheit von Sternzellen als myxomatöse diagnostiziert wurden.

Verf. hebt die Seltenheit dieser Fälle hervor und meint, dass die häufige vorhergegangene Entzündung im Munde dem Falle einen besonderen Wert erteile, bezüglich der Annahme Durantes, in bezug auf den Ursprung der Myxome. Giani.

Masera (10) beschreibt zwei interessante Fälle und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Bei jungen Leuten (beiderlei Geschlechts) besteht eine Form von Makrocheilie, welche die Ober- und Unterlippe befällt, und die auf eine anormale Entwickelung der Schleimdrüsen der Lippen zurückzuführen ist.

Vom histopathologischen Standpunkte aus kann die Differentialdiagnose zwischen einfacher „Hypertrophie oder Hyperplasie" der Lippendrüsen und „Adenome" derselben, selbst nach genauer Untersuchung zweifelhaft bleiben. Auch wenn die bestehenden Erscheinungen nicht zweifellos für Adenom sprechen, so muss sich die histopathologische Diagnose zur einfachen Hyperplasie und Hypertrophie wenden. Man muss auch schliessen, dass letzteres die gewöhnliche Form ist; die Adenome, falls sie beständen, würden eine Ausnahme sein.

Die Krankheit weist einen chronischen Verlauf auf. Die Behandlung ist angezeigt, wenn Störungen zum Nachteile der orbikulären Bewegungen der Lippe besteht, und wenn die radikale Entfernung des Tumors und eines entsprechenden Schleimhautlappens angestrebt wird, zwecks Verkleinerung der entstellten Lippe. Giani.

In einem Falle von vollständiger Kiefersperre nach Osteomyelitis acuta des Condylus mandibularis, welche seit 26 Jahren bestand, fand Malatesta (11) das Schläfenkieferlgelenk in eine Synostosis umgewandelt, mit Schwund des Condylus und der Incisura sigmoidea; mittelst des Meissels



sektionierte er quer den aufsteigenden Schenkel, mit einem Hebel, den er in die Spalte eingeführt hatte, öffnete er den Mund und brachte zwischen die beiden Bögen zwei Holzkeile zum Aufrechthalten der Öffnung; dann tamponierte er den Einschnitt, indem er auch einen Zapfen zwischen die beiden Knochenstümpfe brachte, die er nach 24 Stunden entfernte um sie durch eine 2 mm dicke Silberplatte zu ersetzen; dann vernähte er die Weichteile. Schnelle glatte Heilung seit 2 Jahren. Giani.

G. Palazzo (13) bespricht 2 Fälle von Epitheliom, die aus den sogenannten Paradentarresten hervorgegangen waren. Nach einer zusammenfassenden Beschreibung der Entwickelung der Zähne, die zur Erklärung der Histiogenese der obengenannten Geschwülste dienen soll, nimmt Verf. die verschiedenen Entstehungstheorien durch und verteidigt gegen die Brocas, deren Unzulänglichkeit nachgewiesen wird, jene Malassez', welche sämtliche Formen von epithelialen Geschwülsten der Kiefer (Kystome, Odontome etc.) verständlich macht.

Die beiden Fälle werden vom histologisch-histogenetischen Standpunkte aus eingehend illustriert. Giani.

Pusateri (14). Die Geschwulst bestand aus einem fibrillären Bindegewebsstroma, welches ein dichtes Netz bildet, in dem sich rundzellige Elemente von mittlerer Grösse mit rundem, chromatinreichem, von einem schwachen Protoplasmastoff umgebenen Kern finden. Die Blutkapillaren sind selten und zwischen den Neubildungselementen trifft man häufiger die Karyolyse als die Karyokinese. Mit Ausnahme ulzerierter Strecken ist die Tumormasse der seitlichen Pharynxwand mit einer fibrillären Bindegewebsschicht, mit spärlichen Schleimdrüsen und von normalem Plattenepithel überzogen, bedeckt.

Nahe der Schleimhautoberfläche bemerkt man in der ganzen Tiefe der Neubildungsmasse Querreaktionen gestreifter Muskelfasern, vereinzelt oder gruppiert, von rundlicher oder länglicher Form, die oft ihre Umhüllung und die Striktur verlieren, atrophisch werden und sich bis auf einen Leukozyeen vermindern. Es sind Reste des Pharynx und des Halses, die von Neubildungselementen befallen und in ihren einzelnen Elementen zerfallen und atrophisch geworden sind.

In den zentralen Teilen des Tumors und besonders in der Nähe der ulzerierten Stellen findet man Herde von Blutergüssen, sowohl frische wie ältere und nekrotische Zonen der Geschwulstelemente. Ähnliche Herde sind zerstreut in der Masse des Rhinopharynx. Auch hier befallen oben die Tumorelemente die Muskelfasern des Gewölbes und kommen mit dem Periost in Berührung, unten treffen sie die Schicht der Schleimdrüsen, die sie atrophisch machen. Sie dringen bis zum Niveau der Follikel, die zwischen den Geschwulstlappen bestehen. Die normale Epithelbekleidung des Pharynxgewölbes ist noch gut erhalten.

Diagnose: Primitives Lymphosarkom der rechten Gaumenmandel mit Ausdehnung auf die Halsmuskeln und das Pharynxgewölbe. Giani.

Bei einem 12jährigen Mädchen, das infolge einer einseitigen Ankylose die Kiefer nicht auseinander bringen konnte, führte V. Putti (15) die Resektion des Gelenkes aus. Das Resultat war gut; das Mädchen kann sämtliche Speisen kauen und die weiteste Öffnung zwischen den Schneidezähnen beträgt 2½ cm.

Der Fall führt den Verf. zu allgemeinen Erörterungen bezüglich der Technik und der Prognose der Operation. Giani.

Orsoni (16). Beschreibung eines submukösen Fibromes der Mundhöhle, der besonders interessant ist wegen der Seltenheit der erreichten Grösse (eines kleinen Hühnereies) und der Toleranz von seiten des Patienten, der es seit neun Jahren mit sich umhertrug ohne Störungen zu empfinden, mit Ausnahme der letzten Monate. Operation, Heilung. Giani.



Richetti (17) beschreibt ziemlich eingehend einen Tumor der Unterkieferdrüse von angiosarkomatösem Typus; er sucht den Begriff von Angiosarkom und Peritheliom zu präzisieren und beschreibt den Ursprung des Pigmentes in den mehr differenzierten Neubildungselementen als Produkt des Zellenmetabolismus, und führt die Literatur dieser Neubildungen der Speicheldrüsen an. Giani.

In beiden Fällen führt Senzi (20) 1 cg Sublimat in 10 ccm Kochsalzlösung in die Venen, er nahm drei Einspritzungen ein um den anderen Tag vor. Die Fälle scheinen der Beschreibung nach von schwerer Natur zu sein, doch kann man nicht ausschliessen (da die Verhältnisse fehlten, welche die Prognose der Erysipela schlecht stellen: vorgeschrittenes Alter, Konstitutionskrankheiten usw.), dass die gewöhnlichen Verfahren ebenfalls günstige Resultate gegeben haben würden. Giani.

Sgambati (21). Ein 47jähriger Mann, weist am Unterkiefer eine grosse Geschwulst auf, die klinisch in jeder Hinsicht eine Aktinomykosis vortäuscht. Verlauf entzündlich, schnell (zwei Monate); Haut gespannt, gerötet, oft hohes Fieber, heftige Schmerzen, Ulzeration und Sekretion puriformer Flüssigkeit mit Granula, keine Drüsenanschoppung, Ursprung der Kiefer.

Bei der histologischen Untersuchung erscheint die Geschwulst fast ausschliesslich aus rundlichen, stark lichtbrechenden Körpern, mit grossem unregelmässigem Kerne, konzentrisch und radialwärts mehrschichtig bestehend, die ganz besonders Blastomyzeten in Degeneration gleichen.

Man sah, dass es sich um ein atypisches Epitheliom handelte, welches der Malpighischen Basalschichte entstammte. Die grossen Körper waren nichts anderes als Neubildungszellen in beständigem Zerfalle der Tumorhöhle.

Der als nicht operierbar betrachtete Kranke erhielt zwei Salvarsaneinspritzungen, welche den Lauf der Krankheit aufhielten. Jedoch verweigerte er jegliche andere Behandlung.

Verf. betrachtet die verschiedenen bezüglich des Krompecher Krebses bestehenden Theorien und hebt die besonderen klinischen und anatomisch-pathologischen Charakteren hervor, die vorliegenden Fall von den anderen beschriebenen unterscheidet, und zwar die zweifellose Bösartigkeit, die Ähnlichkeit mit einer Entzündungsform, der Ursprung von der Mundschleimhaut, die frühzeitige und beständige Harnentartung des Zellenplasma, obwohl der Kern lange Zeit lebensfähig und in Hypertätigkeit geblieben war.

In allen Präparaten ist die allmähliche metatypische und atypische Veränderung der Basalelemente wahrnehmbar, was man selten in derartigen Neubildungen bemerkt. Diese Elemente machen sich von der Matrix unabhängig, nehmen Alveolarstellung ein und verhornen, indem sie sich nach und nach ablösen und in der serösen Flüssigkeit des ulzerierten Teiles suspendiert ausscheiden. Die neoplastische Masse umgibt die Malpighianischen Gebilde, die ihr normales Aussehen behalten.

Verf. betrachtet die Benennung Basalepitheliom als nicht geeignet, da jedes Epitheliom Malpighi der Basalschicht entspringt, als jener, welcher die Keimelemente des Gewebes darstellt. Der Unterschied zwischen dieser Form und anderen vulgären (kankroide) besteht nur im atypischen Charakter, den die Epithelien selbst beständig annehmen und erhalten, die verhornen, ohne zuvor die Charaktere der Übergangszustände anzunehmen.

Ulcus rodens könnte die früh ulzerierende, atrophische Form des Krompecherschen Krebses genannt werden. Giani.

Spangaro (22) teilt eingehend die verschiedenen Meinungen über die besten Eingriffe an gewissen Defekten des Gesichtes mit, und führt seine eigene, auf ein reiches Material gestützte Meinung an. Seine Fälle beziehen sich auf Nasen- und Ohrenmissbildungen. Zu diesem Zwecke benutzte er wiederholte Einspritzungen (1—5) von Vaselinöl und hatte sich bisher weder

über lokale Entzündungsprozesse, noch über spätere Veränderungen der Formen zu beklagen. Nach Spangaro ist die so erzielte Besserung dauernd. Die Behandlung mittelst Einspritzungen ist jener mittelst Gewebsübertragungen vorzuziehen. Giani.

Uffreduzzi (23). Beschreibung eines Falles von traumatischer Unterkieferankylose, verursacht durch Massetereverknöcherung. Nach Exstirpation der Knochenmassen genas Patient und öffnete den Mund auf 4 cm. Verf. erwähnt die wenigen Fälle, die sich in der Literatur finden, und berührt die verschiedenen Fragen bezüglich dieser Affektion, auch vom Gesichtspunkte der Unfallsheilkunde. Giani.

III.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, der Nase und des äusseren Ohres.

Referenten: H. Hoehl, München, M. Katzenstein, Berlin und O. Hildebrand, Berlin.

## A. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

Referent: H. Hoehl, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.


1. Alexander, Kleinkindskopfgrosser Tumor, aus der Orbita vorgedrungen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 19. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 117.
2. Allport, F., Removal of a spindle cell sarcoma from the right orbit. Recovery with intact ocular apparatus. Ophthalm. Record. July.
3. Alt, Mikroskopical examination of Dr. Posts tumor removed from the orbit. The americ. Journ. of Ophthalm. 1912.
4. Anton, Indikationen und Erfolge der operativen Behandlung des Gehirndruckes. Deutsche med. Wochenschrift. p. 254.
5. Aubineau et Civil, Tumeur palpébrale et paralysie de la VI[e] paire dans une maladie de Recklinghausen. Arch. d'ophtalm. Tome 31. p. 808.
6. Aubineau, Un cas de maladie de Mickulicz. Ann. d'oculist. T. 147.
7. Axenfeld, Endonasale Behandlung der orbitalen Mukocelen, besonders solcher des Siebbeines und des Tränensackes. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 46. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 68.
8. Baudouin, Chancre syphilitique de la paupière. Soc. m. d. hôp. Paris. 6 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 529.
9. Behr, C., Über die im Anschluss an perforierende Bulbusverletzungen auftretende Stauungspapille. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jahrg. 50. p. 56.
10. Beykowsky, Über Schussverletzungen. Wiener med. Wochenschr. 1912. p. 2485.
11. — Röntgendiagnose und Operation von Fremdkörpern in der Orbita. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Mai. I. 
12. Birch-Hirschfeld, Zum Kapitel der Orbitalentzündungen, besonders ihrer Therapie. Zeitschr. f. Augenheilk. 27. H. 1 u. 2.
13. — Therapie der Orbitalphlegmone. Med. Ges. Leipzig. 13. u. 27. Juni 1911. Deutsche med. Wochenschr. 2.
14. Birkhauser, Keratitis dendritica nach Trauma bei Kieferhöhlenempyem. Klinische Monatsbl. Jan.

15. Bogatsch, Grosses Dermoid in der Tiefe der Orbita. Med. Sektion d. schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 16. Febr.
16. Bourdier et Velder, Un cas de papillome de la caroncle lacrymale. Arch. d'ophtalm. T. 31.
17. Brandenburg, Über die typisch-partiellen Stammlähmungen des Okkulomotorius bei Abszessen und Geschwülsten im Schläfenlappen. Beitr. z. Augenheilk. H. 81.
18. Brückner, Nase und Auge in ihren wechselseitigen pathologischen Beziehungen. Würzb. Abhandl. Bd. 12. Heft 2 3.
19. Brunetière, Contribution à l'étude de certaines formes d'oedème aigu récidivant des paupières. Congr. de la Soc. franç. d'opht. 6—9 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 468.
20. Bryan, Submucous Dacryocystorhinostomy for persistent dacryocystitis. Annals of Ophthalm. July.
21. Chaillons, Lupus erythematodes der Lider und seine Behandlung mit Kohlensäureschnee. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 50. Sept.
22. Cosmettatos, Zwei Fälle von Echinokokken der Orbita. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 50. Sept.
23. Cuperus, N., Dampfverbrennen des Auges. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. Bd. 1. Nr. 5.
24. Delogé (Terrien rapport), Erysipèle des paupières chez un diabétique. Soc. ophthalm. Paris. 2 Avril 1912. Presse méd. 1912. 31. p. 319.
25. Denhaene, Cas d'exophtalmie à volonté. Soc. belge d'opht. 28 Avril 1912. Presse méd. 1912. 61. p. 639.
26. Denig, R., Eine chirurgische Behandlung für Kalkverletzungen des Auges. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11.
27. Dewatripont, Fracture du nez avec complications oculaires et optiques. Bull. de l'assoc. méd. belge des acc. d. trav. Jan. 1912.
28. Dollinger, Druckentlastung der Augenhöhle durch Entfernung der äusseren Orbitalwand bei hochgradigem Exophthalmus (Morb. Basedow.) und konsekutiver Hornhauterkrankung. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 41. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 187.
29. Drey, Ein Fall von Orbitalabszess bei Siebbeineiterung. Inaug.-Diss. München.
30. Ebstein, Über Gichttophie an den Augenlidern. Deutsche med. Wochenschr. 26.
31. Elschnig, Modifikation der Hessschen Ptosisoperation. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 50. Mai.
32. Eversbusch, Die Augenkrankheiten im Kindesalter. Leipzig 1912.
33. Fage, Sarcome de l'orbite. Recueil d'ophtalm. T. 33.
34. Fergus, Freeland, Ptosis operations. The ophthalmic Review. Bd. 31. p. 33.
35. Forsmark, Über die Dacryocysto-Rhinostomie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 50. April.
36. Fromaget, Ptosis guéri par l'opérat. de Motais. Soc. méd. chir. Bordeaux. 9 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 7. p. 105.
37. Gabriélidès, Maladie de Recklinghausen avec localisation palpébrale. Annal. d'oculist. T. 147. p. 105.
38. Gallemaerts, Perforation de la voûte orbitaire. Acad. Méd. Belgique. 30 Sept. 1911. Presse méd. 1912. 18. p. 188.
39. Ginzburg, Beitrag zur Behandlung des pulsierenden Exophthalmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Dez.
40. Gutmann, Erkrankungen des Orbitalinhaltes nach Zahnextraktionen. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1912. März.
41. Hagedorn, Eine seltene Form von Orbitalphlegmone. Zentralbl. f. Chir. 20.
42. v. Hase, Der Mikuliczsche Symptomenkomplex. Diss. Leipzig 1912.
43. Henderson, A case which demonstrates the hardihood of the humane eye. The americ. journ. of ophthalm.
44. Hessberg, jun., Ein Fall von Hypophysistumor mit Dystrophia adiposogenitalis. 29. Vers. d. Ver. d. rhein.-westf. Augenärzte. Essen 1912.
45. Hildebrand, Exophthalmus pulsans nach Verletzung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 1. p. 10.
46. v. Hippel, Extraktionen nicht magnetischer Fremdkörper. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 58. p. 728.
47. van der Hoeve, Augenverletzungen durch Exerzierpatronen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jahrg. 50. p. 214.
48. Jadassohn, Riesenprimäraffekt am oberen Augenlid. Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 21. Mai 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 21. p. 800.
49. James and Fedden, 2 cases of pulsating exophthalmos, in which the carotid artery was ligatured. Lancet 1912. July 27. p. 237.
50. *Jaraelit, Chaima, Über primäre Sarkome der Orbita. Diss. Berlin 1912.
51. Jooss, Die Augenverletzungen in der Tübinger Klinik im Jahre 1910. Inaug.-Diss. Tübingen 1912.



52. Koller, C., Two cases of Epibulbar Sarcoma. Arch. of Ophthalm. 41. 4.
53. Köllner, Über Enophthalmus traumaticus. Med. Klinik 1912. Nr. 10.
54. Königstein, Primäraffekt am oberen Augenlid. Ges. d. Ärzte Wien. 13. Dez. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2027.
55. Körber, Über einen Fall von Laugenverätzung der Augen. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. p. 242.
56. Krauss, W. und Sauerbruch, Intrakranielles Epidermoid der Stirnhirngegend. Durchbruch in die Orbita, Exstirpation, Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 26.
57. Lagrange, Angiome cystique de l'orbite. Soc. méd. chir. Bordeaux. 15 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 12. p. 187.
58. Langenhan und Wätzold, Auf welche Weise lassen sich brauchbare frontokzipitale Röntgenaufnahmen des unteren Abschnittes der Augenhöhle gewinnen? v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. 81. H. 1. p. 61.
59. *Lapersonne, Lésions de l'orbite par balle de revolver. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 5. p. 173.
60. Lieb, Über einen Fall von Glaukom nach Ammoniakverätzung. Inaug.-Diss. Tübingen 1912.
61. van Lint et Steinhaus, Xanthélasma des paupières ayant amené par prolifération sous-cutanée un xanthome bilatéral ou tumeur de la partie antérieure de la région temporale. Congr. d. l. Soc. franç. d'opht. 6—9 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 469.
62. Losin, Statistik der Säureverbrennungen von Augen. St. Petersburger ophth. Ges. Januar 1912.
63. Lystad, Zur Behandlung des pulsierenden Exophthalmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1912. Jan.
64. Maklakoff, Das Auge und der Revolver. Russki Wratsch 1912. Nr. 34. Arch. f. Augenheilk. Bd. 73. H. 3. p. 377.
65. Marschik, Exophthalmus in Folge von Haemangioma cavernos. der Orbita. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1260.
66. *Mauclaire, Epithélioma de l'angle interne de l'œil. Ablation greffe indienne. Ablation de la glande lacrymale. Arch. gén. de Chir. 1912. 11. p. 1311.
67. *Motais, Résect. d. nerf frontal intern. et du nerf nasal extern. dans les névralgies fronto-nasales. Congr. d. l. Soc. franç. d'Opht. 6—9 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 468.
68. — A propos de l'opération de Motais pour traiter le ptosis. Soc. d'Opht. Paris. 2 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 57. p. 602.
69. Mühsam, Demonstrationen zur plastischen Chirurgie. Ptosisoperation. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 12.
70. Neurath, Tumor des Keilbeinkörpers. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 50. Sept.
71. Onodi, Die Beziehungen der Tränenorgane zur Nasenhöhle und zu ihren Nebenhöhlen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 385.
72. Payr, Über druckentlastende Eingriffe bei Hirndruck. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 38. p. 256.
73. Perthes, Über operative Behandlung der Dislocatio bulbi. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie. 36. 2.
74. Plate und Lewandowsky, Fall von symmetrischer Schwellung der Speichel- und Tränendrüsen, nebst Beteiligung des lymphatischen Apparates der Haut. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 539.
75. Pokrowsky, Sur les polypes du sac lacrymal. Ann. d'oculist. Mai 1912. p. 369. Presse méd. 1912. 82. p. 828.
76. *Porkowsky, Ein Fall von Fibrochondrom der Augenhöhle. Ophth. Ges. in Moskau. 25. Sept.
77. Post, Exophthalmus from a bony tumor growing from the nasal wall of the left orbita. The amer. Journ. of ophthalm. 1912.
78. Rhese, Über die rhinogene Beteiligung der Tränenwege, insbesondere über den Zusammenhang der chronischen Dacryocystitis mit den Erkrankungen des Siebbeins und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35.
79. Roche, Violente projection de Goudron dans les yeux. Simple observation. Ann. d'oculist. T. 146. p. 345.
80. Rollet et Genet, Chancre syphilitique de la paupière et du menton. Revue gén. d'ophalm. T. 31. p. 145.
81. Römer, Zur Luxatio bulbi. Inaug.-Diss. Leipzig 1912.
82. Roy, Balle de revoler au chiasma. Cécité binoculaire consécutive. Annal. d'oculist. T. 148. p. 442.
83. Sachs, Über Ptosisoperationen. Wien. ophth. Ges. 16. Dez.
84. Savariaud, Exophthalmus pulsatile. Séance 8 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 18. p. 672.





85. Schnabel, Missbildetes Kind mit Hypoplasie der Augenlider. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmens. 25. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 48. p. 685.
86. Schukowsky und Baron, Hirngeschwülste im Kindesalter; Tumor cerebri bei einem fünfjährigen Mädchen mit Amaurose wegen Sehnervenatrophie. Arch. f. Kinderheilk. Bd 38. p. 307.
87. Schmiedt, Tränensackoperation nach Toti. Med. Ges. Leipzig. 9. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 615.
88. Siegrist, Über Stauungspapille und deren Palliativbehandlung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Jahrg. 42. p. 521.
89. Spassky, Ein Fall von Osteom der Orbita. Westn. Ophthalm. Febr.
90. Stenger, Orbitalphlegmonen, ihre endonasale Ursache und ihre Heilung durch endonasale Ausräumung des Siebbeines. Ver. f. wissenschaftl. Heilk. Königsberg. 18. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 840.
91. Terrien et Hillion, Retract. spasmod. congénitale de la paupière supér. Soc. d'opht. d. Paris. 3. Déc. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1046.
92. Terson. Fremdkörper in der Orbita und seine Extraktion. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Mai. 50.
93. Toszyski, Ein ungewöhnlicher Fall von Augenverletzung durch Blitzschlag. Arch. f. Augenheilk. Bd. 70.
94. Toti, Die Resultate der Rhinostomie des Tränensackes (Dacryocystorhinostomie) nach einer siebenjährigen Erfahrung. Zeitschr. f. Augenheilk. 27. H. 2.
95. Toulant, Exostoses symétriques des orbites. Soc. opht. Paris. 5 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 244.
96. Trapesontzeff, Sur un cas de mélanosarcome de la conjonctive palpébrale. Arch. d'opht. T. 32.
97. Trubin, Ein Fall von Coloboma palpebrae congenitum. Westn. Opht. März 1912.
98. Velhagen, Eine seltene Form von Fibroma molluscum am Augenlid. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. Febr. p. 33.
99. Verhoeff, An unusual case of epibulbar sarcoma. Amerik. Ausg. des Arch. f. Augenheilk. Bd. 41. 3.
100. Visser, B. P., Ein Fall von Tumor hypophysis mit Heilung nach Operation. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. 2. Nr. 7.
101. Voss, Xanthoma planum palpebrar. Ver. d. Ärzte Halle. 6. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1190.
102. Wagenmann, Die Verletzungen des Auges. Graefe-Saemisch, Handb. d. ges. Augenh. Liefg. 219 u. 220.
103. Wätzold, Das Skrofuloderma. Berl. ophth. Ges. 25. I. 1912. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1912. Febr. und Med. Klinik Nr. 12.
104. Wertheim, Über die Bedeutung, Erkennung und Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen. Med. Klinik 1912. Nr. 11.
105. Wilson, A case of keloid of the eye-lids associated in its onset with measles. Lancet 1912. Nov. 30. p. 1503.

Das Eversbuschsche (32) Buch: Die Augenkrankheiten im Kindesalter ist ein Teil des Pfaundler-Schlossmannschen Handbuches der Kinderheilkunde. Verf. bespricht zuerst die angeborenen Anomalien und Missbildungen des Auges und geht dann nach Besprechung der einzelnen Untersuchungsmethoden zur Erkrankung der einzelnen Teile des Auges über. Die Abschnitte, die hier vor allem in Betracht kommen, sind die Erkrankungen der Augenlider und der Tränenorgane und die beiden letzten Kapitel, die Erkrankungen der Orbita und die Verletzungen des Auges.

In seiner Abhandlung über Nase und Auge bespricht Brückner (18) an der Hand der Literatur die wechselseitigen pathologischen Beziehungen beider Organe zueinander. Er weist vor allem darauf hin, dass in einer grossen Anzahl von Augenleiden die Ätiologie in Erkrankungen der Nebenhöhlen zu suchen ist und dass es deshalb dringend nötig ist, dass Ophthalmologen und Rhinologen zusammenarbeiten.

Schnabel (85) zeigt ein 5 Monate altes Kind, dessen Gesicht durch zahlreiche dicke Runzeln auf der Stirn entstellt ist. Die Lidspalten sind beiderseits sehr lang; die Lider, besonders die Oberlider, sehr schmal. Spontaner Lidschluss fehlt ganz, nur beim Weinen verengt sich die Lidspalte auf etwa die Hälfte. Es besteht ausserdem Narbenbildung auf der Kornea.



Die Haut des ganzen Körpers ist atrophisch, es besteht starke Vermehrung der Behaarung.

Trubin (97) sah bei einem Mädchen von 12 Jahren einen Defekt des rechten Oberlides, der 15 mm vom äusseren Lidwinkel begann, 10 mm lang war und eine Höhe von ca. 6 mm hatte. Durch einen kleinen Vorsprung war der Defekt in der Mitte in 2 Teile geteilt. Der Lidknorpel fehlte, ausser im äusseren Lidwinkel, die Zilien fehlten ebenfalls. Da ausserdem noch eine Verdickung der mittleren Nasenwand nach rechts zu und Hereinwachsen des Haares in Form eines Dreiecks von der rechten Seite her im Gesicht bestand, glaubt Verf., dass es sich um die Folge einer Verwachsung mit dem Amnion handelte.

Terrien und Hillion (91) zeigen ein Kind, bei dem das linke Auge durch Retraktion des Oberlides ganz unbedeckt ist, so dass die ganze Kornea und noch 2 mm der Sklera sichtbar sind. Diese Retraktion ist wahrscheinlich bedingt durch einen Krampf des Levator. In diesem Falle ist die Erkrankung angeboren, doch kommt dieselbe auch als erworbene Erkrankung vor. Die Ätiologie ist unbekannt. Die Behandlung ist chirurgisch.

M. F. Terrien (24) berichtet über eine Arbeit von Delogé. Es handelt sich um einen Fall von Erysipel der Lider bei einem an Diabetes leidenden Patienten. Die Haut der Lider war in grosser Ausdehnung (ca. 2 cm) gangränös mit eiterigen Herden. Der Allgemeinzustand der Patienten war ein sehr schlechter. Trotzdem erfolgte eine gute Heilung ohne irgendwelche Folgen zu hinterlassen.

Brunetière (19) spricht über die Ätiologie des Ödems der Lider. Er glaubt, dass der Intoxikation als Ätiologie zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Meistens handele es sich um gastro-intestinale Auto-Intoxikation; seltener seien alimentäre oder medikamentöse Intoxikationen exogener Art.

Wätzold (103) beobachtete in 3 Fällen Skrofuloderma der Augenlider. Der Ausgang war von einem tuberkulös erkrankten Tränensack, die Geschwulst war bis taubeneigross unter dem inneren Augenwinkel, von blutroter Farbe, ähnlich wie ein kalter Abszess. Die Therapie bestand in Exzision und Auskratzung des Tränensacks und reichlicher Jodoformanwendung. Die Untersuchung ergab: Tuberkulöses Granulationsgewebe mit Neigung zu eiteriger Entzündung und Blutung.

Chaillons (21) beschreibt einen Fall von Lupus erythematodes der Lider bei einer 32jährigen Frau. Patient hatte früher Lupus der Wange gehabt. Jetzt sind die Lider gerötet und verdickt, am Unterlid finden sich Epidermisabschürfungen. Durch Behandlung mit Kohlensäureschnee wurde das Leiden gebessert.

Wilson (105) berichtet über einen Fall von Keloid bei einem 4 Jahre alten Jungen. Das Kind wurde wegen Masern gebracht. Am rechten Oberlid sah man einen horizontal verlaufenden roten Streifen, wie nach einer frischen Verbrennung. Vom inneren Lidwinkel des linken Auges zieht über das Oberlid eine breite Narbe mehrere Stränge nach oben zu der Augenbraue sendend. Das Oberlid ist umgedreht. Am Unterlid ebenfalls mehrere Narbenstränge, ebenso im inneren Lidwinkel. Der Bulbus selbst ist nur schwer sichtbar. Auf der Hornhaut unten sieht man eine diffuse Trübung. Therapie war bis jetzt ohne Erfolg, doch scheint sich der Zustand zu bessern.

Bei einer 50jährigen Patientin sahen van Lint und Steinhaus (61) das Auftreten von beiderseitigen symmetrischen Xanthomen, auf der einen Seite von Taubeneigrösse. Die Xanthome hatten sich im Laufe von 5 Jahren zu der oben erwähnten Grösse entwickelt. Angefangen hatten sie mit gelben Flecken, aus denen sich allmählich Knötchen entwickelten. Die Tumoren wurden beiderseits exstirpiert. Verf. bespricht dann noch ausführlicher die pathologisch-anatomischen Verhältnisse.

Voss (101) sah einen Fall von Xanthoma planum palpebrarum bei einem 28 jährigen Mädchen. Auf den Unter- und Oberlidern beider Augen befinden sich nasal in symmetrischer Anordnung schwefelgelbe Tumoren. Es soll der Versuch gemacht werden, die Tumoren durch Kohlensäureschneeapplikation zu entfernen.

Velhagen (98) beschreibt einen Fall von Fibroma molluscum. 60 jährige Frau hatte an der Innenseite des Oberlides eine birnförmige Geschwulst, die an einem dünnen Stiel ihren Ursprung hatte und bis zum oberen Ende der Nasolabialfalte herabhing. Die Geschwulst war zuerst vor 39 Jahren beobachtet worden, seit 5 Jahren nicht mehr gewachsen. Sie war jetzt 30 mm lang und 25 mm breit. Die Lidstellung war sowohl vor wie nach der Entfernung ganz normal. Die histologische Untersuchung ergab mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Neurofibrom. Ein plexiformes Neurofibrom war auszuschliessen.

Trapesontzeff (96) entfernte bei einem 70 jährigen Manne einen etwa nussgrossen Tumor aus dem Unterlid. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Melanosarkom handelte. Die genaueren Einzelheiten werden dann noch besprochen.

Bourdier et Velter (16) beobachteten bei einer 59 jährigen Frau ein etwa erbsengrosses Papillom der Caruncula lacrimalis, das sich innerhalb mehrerer Monate entwickelte; der Tumor sass stielförmig der Karunkel auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein typisches Papillom.

Ebstein (30) beobachtete bei einem 39 jährigen Mann mit Arthritis urica Gichttophi an den Augenlidern. Die mikroskopische und chemische Untersuchung ergab, dass sich in den Tophi Harnsäure befand.

Königstein (54) beschreibt einen Fall von Primäraffekt am oberen Augenlid. Man sieht in der Mitte des rechten oberen Augenlides einen unregelmässig begrenzten, flachen, eiterig belegten Substanzverlust. Umgeben ist diese Ulzeration von einer scharfbegrenzten Infiltration von etwa Markstückgrösse. Es besteht Schwellung der rechten Submaxillardrüse.

Rollet und Genet (80) beobachteten bei einem 22 jährigen Araber einen Primäraffekt am Unterlid und am Kinn; das Auge selbst blieb dabei unbeteiligt. Durch zwei Einläufe von je 50 cg Arsenobenzol trat binnen 14 Tagen Heilung ein.

Jadassohn (48) berichtet über einen Fall von Riesenprimäraffekt am linken Oberlid, mit derber Schwellung der linken Präaurikulardrüse und Schwellung einer Drüse in der Unterkiefergegend. Der Primäraffekt ist etwa dreimarkstückgross, derb und tief infiltriert und zeigt in der Mitte eine Narbe. Es besteht ausserdem ein makulöses und papulöses Exanthem. Patient wurde an der Stelle einige Monate vorher von seinem Bruder gebissen. Die Wunde wurde vernäht, brach dann wieder auf und eiterte stark; gleichzeitig bestand eine Anschwellung der linken Gesichtshälfte. Da die Genitalien vollkommen frei sind, besteht der Verdacht, dass die Infektion durch den Biss erfolgt ist.

Baudouin (8) zeigt die Photographie einer Frau, die im inneren Lidwinkel einen Primäraffekt hat. Patientin hatte einen Fremdkörper im Auge und es waren Extraktionsversuche gemacht worden mit einem Ring, der von einer infizierten Person herrührte, und wäre die Infektion auf diesem Wege vielleicht möglich.

Gabriélidès (37) beobachtete bei einem Fall von Recklinghausenscher Krankheit, mit zahlreichen über die Haut des ganzen Körpers zerstreuten Tumoren und Pigmentflecken, einen etwa kleinnussgrossen Tumor des Oberlides und einen kleinen Tumor in der Conjunctiva palpebrarum. Das Oberlid hing durch die Schwere des Tumors herab und verursachte so eine Sehstörung. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um Fibrome handelte.

Bei einem 33jährigen Manne mit Recklinghausenscher Krankheit sahen Aubineau und Civel (5) eine grosse Geschwulst des linken Oberlides mit Abduzensparese. Die Abduzensparese war wohl die Folge eines gleichartigen intrakraniellen Tumors. Der Lidtumor ging von einem grossen Tumor der Nasenwurzel aus; ausserdem waren noch ca. 60 kleinere Hauttumoren und Pigmentflecken vorhanden. Histologisch handelte es sich bei dem Lidtumor um ein Fibrom mit Veränderung der Nerven und zahlreicher Schweissdrüsen. Eine totale Entfernung des Tumors war nicht möglich.

v. Hase (42) bespricht in seiner Dissertation an Hand der Literatur die Ätiologie, die pathologische Anatomie, die Prognose und Therapie der Mikuliczschen Krankheit. Am Schlusse teilt Verf. die Krankengeschichte eines Falles mit, bei dem es sich aber wohl nicht um Mikuliczsche Krankheit, sondern um Pseudoleukämie handelt.

Plate und Lewandowsky (74) berichten ausführlich über einen Fall von symmetrischer Schwellung der Speichel- und Tränendrüsen, nebst Beteiligung des lymphatischen Apparates und der Haut. Es handelt sich um einen 12jährigen Knaben. Wegen der Mitbeteiligung von Lymphdrüsen und Milz glauben die Verf. den Fall nicht als Mikuliczsche Krankheit auffassen zu dürfen. Da die Erkrankung klinisch Ähnlichkeit hatte mit Erythema nodosum, wurde an eine rheumatische Natur des Leidens gedacht und deshalb Salizylpräparate verabreicht, und zwar mit gutem Erfolg, so dass die Verf. in ähnlichen Fällen zu dieser Therapie raten.

Aubineau (6) berichtet über einen Fall von Mikuliczscher Krankheit bei einem 13jährigen Mädchen. Die Krankheit begann an den Submaxillardrüsen, ging dann auf die Tränendrüsen und schliesslich auch auf sämtliche Speicheldrüsen über. Im Laufe von 2 Monaten trat durch Behandlung mit Röntgenstrahlen und Radium Heilung ein.

Elschnig (31) modifizierte die Hesssche Ptosisoperation in der Weise, dass er wie Mühsam ein Stück der Fascia lata zur Fixation der Lider benutzte und erzielte damit, ebenso wie in einem Falle von kongenitaler Ptosis, durch Vornähung des Levator, gute kosmetische Erfolge.

Bei einem 30jährigen Mädchen, mit linksseitiger kompletter Ptosis, wurde von Mühsam (69) die Operation nach dem Vorgehen Kirschners in der Art der Panasschen Ptosisoperation ausgeführt. Erster Schnitt über dem oberen Lidrand, zweiter Schnitt dicht oberhalb der Augenbraue, dritter Schnitt ca. 2 Querfinger darüber. Nach Unterminieren der Haut wird ein 10 cm langer, 2 cm breiter Faszienstreifen aus der Fascia lata entnommen, unter die aufgehobene Haut geschoben und mit dem Augenlidrand und dem M. frontalis vernäht. Effekt, auch nach $1^1/_2$ Jahren gut. Das Auge ist geöffnet, Schliessung nicht vollkommen möglich, jedoch soweit, dass keine Schädigung aufgetreten ist.

Bei einer Besprechung der Ptosisoperationen erwähnt Fergus (34), dass sowohl die Hesssche als auch die Motaissche Operation gute Resultate gaben. Die eigene Operation (Vereinigung des resezierten Tarsusrandes mit dem M. frontooccipitalis) sei der Hessschen vorzuziehen, da die Hebung der Lider und der Lidschluss ein besserer sei.

Sachs (83) berichtet über eine Patientin, bei der an beiden Augen die Ptosisoperation nach Hess gemacht wurde; der Erfolg war ein guter und dauernder. Verf. empfiehlt bei beiderseitiger Ptosis die beiden Augen in einer Sitzung zu operieren, weil dadurch eher eine Symmetrie der Lidspalten zu erreichen sei. Verf. berichtet dann noch über einen Fall, den er nach einer anderen Methode mit günstigem Erfolg operiert hatte.

Fromaget (36) berichtet über einen Fall von angeborener, rechtsseitiger Ptosis, die vor 8 Jahren ohne Erfolg operiert worden war. Nach der Operation nach Motais wurde die Patientin vollkommen geheilt. Beim Blick nach



oben hebt sich das rechte Lid ebensogut wie das linke. Es besteht weder Lagophthalmus noch Doppelsehen.

Motais (68) bespricht die von ihm angegebene Ptosisoperation, die darin besteht, den Rectus superior mit dem Levator zu verbinden.

Birch-Hirschfeld (12) berichtet in seiner Arbeit über 15 Fälle von Orbitalentzündungen, und zwar handelte es sich im ersten Fall um Tuberkulose der Orbita, im zweiten Fall um einen luetisch gummösen Prozess, im dritten um eine Mukocele der Stirn- und Ethmoidalhöhle, im vierten um eine eiterige Entzündung der Orbita nach Fremdkörperverletzung und im fünften Fall um eine schwere Orbitalphlegmone. Die nächsten sechs Fälle von Orbitalentzündungen entstanden im Anschluss an eiterige Entzündungen der benachbarten Höhlen und zwar zweimal nach Sinuitis frontalis, dreimal nach Siebbeinhöhleneiterung, einmal nach Kieferhöhleneiterung. Die Therapie bestand in den Fällen in breiter Freilegung des Orbitalrandes und stumpfer Loslösung des Periostes. Im nächsten Fall handelte es sich um einen subperiostalen Staphylokokkenabszess, wahrscheinlich auf metastatischem Weg entstanden. Der nächste Fall war entstanden durch Verschleppung von Karzinomzellen und Eitererregern in die Orbita. Ein weiterer Fall entstand nach Inzision eines Chalazions im äusseren Lidwinkel und der letzte Fall war eine Orbitalphlegmone, die nach Stauungsbehandlung unter Saugglocke zu einem günstigen Resultate führte.

Gutmann (40) berichtet über drei Fälle von Erkrankung des Orbitalinhaltes nach Zahnextraktionen, von denen zwei letal endeten. Im ersten Fall hatten sich von der infizierten Zahnalveole aus (rechter oberer Molarzahn) in der rechten Orbita und im rechten Sinus frontalis auf dem Lymphwege Abszesse entwickelt, die zur septischen Thrombose beider Sinus cavernosi mit Ausgang in Meningitis und allgemeine Sepsis führten. Im zweiten Falle waren von der infizierten Zahnalveole (linker oberer Schneidezahn) Keime in die Blutbahn gelangt, und hatten zur septischen Thrombose der linksseitigen Orbitalvenen und der des Sinus cavernosus geführt. Es trat, trotz mehrfacher Inzisionen, längs der Orbitalränder bis in das orbitale Zellgewebe, wobei nur Spuren von Eiter kamen, Exitus ein. Im dritten Falle schloss sich an die Extraktion des dritten oberen Molarzahnes eine Kieferhöhleneiterung an, die durch Eröffnung von der Fossa canina aus geheilt wurde. Es zeigte sich hierbei das Bild der postneuritischen Optikusatrophie, die wohl durch Mitbeteiligung der oberen Kieferhöhlenwand und des Canalis opticus an dem eiterigen Prozesse zu erklären sein dürfte.

Bei einem 22jährigen Manne sah Hagedorn (41) nach einem Gesichtserysipel eine Orbitalphlegmone auftreten. Nach Inzision entleerte sich aus der Orbita dicker Eiter, in dem sich bei der Untersuchung typische Diphtheriebazillen fanden, während in Präparaten aus dem Nasenrachenraum keine Diphtheriebazillen gefunden wurden. Es wurde Diphtherieserum (4000 Einheiten) gespritzt, worauf die Phlegmone schnell zurückging.

Terson (92) extrahierte bei einem Arbeiter einen beim Steinhauen eingedrungenen Fremdkörper aus der Orbita, dessen Lage vorher durch Röntgenuntersuchung festgestellt worden war, er sass unterhalb der orbitalen Tränendrüse.

Cosmettatos (22) beschreibt zwei Fälle von Echinococcus der Orbita. Das Leiden bestand in beiden Fällen schon längere Zeit, vier und sechs Jahre. In dem einen Falle konnte das Auge erhalten bleiben, in dem anderen kam es zur Enukleation.

Toulant (95) beschreibt einen Fall von symmetrischen Exostosen der Orbita bei einem 16jährigen Patienten. Die Erkrankung bestand etwa 2 Jahre, die Tumoren hatten Erbsengrösse. Der Tumor der rechten Seite war fest mit dem Knochen vereinigt, während der der linken Seite verschieblich war.



Irgendwelche Erscheinungen von seiten der Augen, Herabsetzung der Sehschärfe oder Bewegungsbeschränkung war nicht vorhanden. Verf. bespricht dann noch die vermutliche Ätiologie.

Bogatsch (15) fand bei einem 17jährigen Mann, bei dem der Bulbus nach vorne und oben verdrängt war, in der Orbita unten aussen einen harten Tumor, der sich als Dermoid erwies.

Alt (3) und Post beschreiben einen Fall, bei dem sich im Laufe von 2 Jahren unter den Symptomen von Ptosis, Verdrängung des linken Auges nach vorn, ein Osteom an der Lamina papyracea ossii ethmoidalis entwickelte, von 27 mm Länge und 13 mm Breite. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für Endotheliom.

Fage (33) beobachtete bei einer 73jährigen Frau einen Tumor, der von den Weichteilen der Orbita ausging, er war von etwa Bohnengrösse. Der Tumor hatte sich in wenigen Monaten entwickelt und eine starke Ptosis und fast vollkommene Bewegungsbeschränkung des Auges nach oben hervorgerufen. Die Geschwulst wurde entfernt, ohne irgendwelche Schädigung der Funktionen des Auges. Die Untersuchung ergab ein nicht-pigmentiertes Sarkom.

Verhoeff (99) berichtet über einen Fall von sehr grossem epibulbärem Sarkom, das schon mit 10 Jahren bestand. Der Tumor war vollkommen aus dem Bulbus herausgewachsen, füllte die Orbita aus und ragte aus derselben hervor, das Auge weit nach vorne treibend. Es handelte sich um ein melanotisches Spindelzellensarkom. Ein Jahr nach der Operation trat Exitus durch Metastasen ein.

Koller (52) sah in 2 Fällen von epibulbärem Endothelialsarkom günstige Erfolge durch Exzision der Tumormassen und Kauterisation (nach Fuchs). Der erste Fall blieb nach einem Rezidiv, der in der gleichen Weise behandelt wurde, seit 8 Jahren ohne Rezidiv. Im zweiten Falle wurde $2^1/_2$ Monate nach der Operation eine kleine Stelle nochmals kauterisiert; seitdem, seit 8 Jahren, rezidivfrei.

Allport (2) berichtet über drei Fälle von Tumoren der Orbita, die er operativ entfernte. In den 3 Fällen handelte es sich um Spindelzellensarkom. Die Erscheinungen von seiten der Augen, Exophthalmus, Divergenz, gingen vollkommen zurück; die Sehschärfe blieb normal.

Alexander (1) beschreibt einen Fall von kleinkindskopfgrossem Tumor der rechten Orbita bei einem 11jährigen Mädchen. Zuerst bestand beiderseitiger Exophthalmus mit Stauungspapille. R S = 0, L S = Fingerzählen in $1^1/_2$ m. Der Exophthalmus nahm allmählich zu, das rechte Auge wurde von dem vordringenden Tumor vollständig zerstört. Der Tumor dringt auch in die linke Orbita vor, da der Exophthalmus dort auch zunimmt.

Köllner (53) berichtet über zwei Fälle von Enophthalmus traumaticus. Durch die Röntgenplatten und den klinischen Befund liess sich nachweisen, dass es sich um einen Bruch der äusseren Orbitalwand handelte, und zwar an der Stelle, wo die laterale Ausstrahlung der Augenmuskelfaszie am Knochen ansetzt. Der Enophthalmus war gering, die Beweglichkeit nur wenig beschränkt. Die Ursache für den Enophthalmus lag wohl in der Vergrösserung des orbitalen Raumes und einer Abreissung der erwähnten Augenmuskelfaszie.

Dollinger (28) sah in einem Fall von hochgradigem Exophthalmus (Morbus Basedowii) mit starker Chemose und Hornhautgeschwür einen sehr günstigen Erfolg durch Entfernung der äusseren Orbitalwand. Nach der Operation ging der Exophthalmus schnell zurück, die Chemose schwand, das Hornhautgeschwür vernarbte glatt. Verf. glaubt nach diesem günstigen Erfolge für solche schwere Fälle diese Operation empfehlen zu dürfen.

Denhaene (25) zeigt einen 22jährigen Patienten, der nach einem Trauma der Orbita imstande war durch Kompression der Luft in der Nase



einen Exophthalmus hervorzurufen. Die Messung mit dem Hertelschen Exophthalmometer ergab in der Ruhe 20° und 30° solange der Exophthalmus bestand. Verf. glaubt als Ursache einen intraorbitalen varikösen Tumor oder ein venöses Angiom annehmen zu dürfen.

Lagrange (57) stellt einen 26 jährigen Patienten vor, dessen linkes Auge seit Kindheit grösser war wie das rechte, jedoch bei normalem Visus. Seit 6 Jahren wurde der Exophthalmus immer stärker, während auch jetzt noch der Visus gut blieb. Der Exophthalmus war hervorgerufen durch ein cystisches Angiom der Orbita. Verf. empfiehlt für solche Fälle die Krönleinsche Operation.

Hildebrand (45) berichtet über einen Fall von Exophthalmus pulsans. Patient war 1893 nach einem Fall auf den Kopf erblindet. Es entwickelte sich allmählich ein Exophthalmus pulsans mit sausendem Geräusch über der linken Schläfenhälfte. Gleichzeitig bestand eine starke Verbreiterung variköser pulsierender Venen der Stirn und des Nasenrückens. Verf. nimmt eine Zerreissung des Sehnerven am Foramen opticum an und eine aneurysmatische Verbindung zwischen Vena ophthalmica superior und Arteria ophthalmica im vorderen Abschnitte der Augenhöhle an.

Savariaud (84) stellt ein Mädchen vor, bei dem sich 3 Monate nach einer Basisfraktur rechtsseitiger Exophthalmus und Abduzensparese einstellte. Bei der Auskultation hörte man ein ganz schwaches systolisches Geräusch, Pulsation war nur sehr schwach. Verf. hat die Patientin mit Ruhe und Gelatineinjektionen behandelt, jedoch ohne Erfolg.

James und Fedden (49) berichten über 2 Fälle von pulsierendem Exophthalmus, behandelt mit Karotisunterbindung. Ein 45 jähriger Mann war 3 m tief gefallen, er war weder bewusstlos, noch hatte er gebrochen. 10 Tage später trat pulsierender Exophthalmus auf. Da Bettruhe und Druckverband ohne Erfolg blieb und Keratitis e lagophthalmo auftrat, wurde die linke Karotis unterbunden. Bei einer Kontrolluntersuchung nach Wochen wurde festgestellt, dass kein Exophthalmus, keine Pulsation mehr vorhanden war, der Visus betrug $^1/_3$. Im zweiten Fall war eine 53 jährige Frau eine Treppe heruntergefallen; sie blieb bewusstlos und hatte am Kopf eine kleine Verletzung. Es entwickelte sich dann allmählich rechts Exophthalmus, Ptosis, weite, starre Pupille. Der Visus war $^2/_{60}$, deutliche Venenpulsation; nach weiteren 2 Tagen war ein systolisches Geräusch über dem Auge hörbar. Es wurde die Unterbindung der Carotis int. gemacht. Die Pulsation hörte nach einiger Zeit auf, während das systolische Geräusch bestehen blieb. Ferner blieb eine Bewegungsbeschränkung des Bulbus zurück, es bestand nur geringe Bewegungsmöglichkeit nach oben. Der Visus war nach ca. $^1/_2$ Jahr wieder $^1/_3$ der Norm.

Ginzburg (39) beschreibt einen Fall von pulsierendem Exophthalmus nach Trauma der linken Kopfseite. Am linken Auge zeigten sich zwei Aderhautrisse. Rechts bestand eine Ruptur der Karotis im Sinus cavernosus und Schädigungen der dort verlaufenden Nervenstämme. Die rechte Carotis communis wurde unterbunden, dann die Vena ophthalmica durch Klemmpinzetten für einige Tage abgeklemmt, da eine Unterbindung nicht möglich war. Der Erfolg war ein günstiger, es blieb nur eine komplette Ptosis und Unbeweglichkeit des Bulbus zurück. Verf. geht dann noch an Hand von 100 Fällen auf die Behandlung des pulsierenden Exophthalmus näher ein.

Lystad (63) berichtet über einen Fall von pulsierendem Exophthalmus. Revolverschuss ins rechte Nasenloch, zwei Jahre später traten Symptome einer Ruptur der Karotis im Sinus cavernosus auf. Für diese Diagnose sprachen: Myosis, der Röntgenbefund und eine Herabsetzung der Tränenabsonderung. Es wurde nun zuerst die Ligatur der Carotis interna, dann der Carotis ext. und der Vena jugularis communis vorgenommen. Nach 4 Monaten, da kein Dauererfolg, orbitale Operation, nämlich ausgedehnte Unterbindung der pul-



sierenden Gefässe. Nun trat enorme Protrusio bulbi auf, die erst nach Monaten zurückging, dann verschwand auch allmählich Pulsation und Gefässgeräusche. Es entwickelte sich nun ein Glaucoma absolutum, deshalb Enukleation. Verf. glaubt nach diesem Fall die orbitale Operation empfehlen zu können. Er erwähnt noch die Häufigkeit des Auftretens von Hypertonie beim pulsierenden Exophthalmus.

Marschnik (65) berichtet über einen 42jährigen Mann, bei dem seit ½ Jahr allmählich zunehmender Exophthalmus auftrat, ohne entzündliche Symptome. Wegen Verdacht auf Siebbeineiterung wurde operiert. Man fand nun in der Gegend des inneren Augenwinkels einen bläulich-roten Tumor, der abgekapselt war und mit seinen hintersten Adhäsionen bis zum Optikuseintritt reichte. Der Tumor wurde entfernt; die histologische Untersuchung ergab ein Haemangioma cavernosum. Gleich nach Operation war der Bulbus auf seinen normalen Platz zurückgesunken, Visus und Bewegung waren ungestört.

Axenfeld (7) empfiehlt Fälle von Exophthalmus durch Mukocelen des Siebbeines dem Rhinologen zur endonasalen Behandlung zu überweisen, auch die Stirnhöhlenmukocelen gehören in das Gebiet der Rhinologen. Verf. empfiehlt mehr als die endonasale Behandlung, die Operation nach der Killianschen Methode mit Erhaltung einer Knochenspange aus der vorderen Orbitalwand. Auch in einem Falle von starker Ektasie des Tränensackes mit Exophthalmus sah Verf. nach Behandlung von rhinologischer Seite einen sehr guten Erfolg, so dass er es für richtig hält, auch diese Fälle dem Rhinologen zu überlassen.

Spassky (89) sah bei einer Patientin einen Tumor im inneren Lidwinkel, der zwar schon seit einem Jahre bestehen sollte, der aber in der letzten Zeit sich vergrössert hatte. Es bestand sehr starker Exophthalmus, das Auge war etwa 2 cm vorgetreten, die Pupille ist wenig erweitert, die Papillengrenzen sind unscharf, die Venen gestaut; die Augenbewegung ist nach allen Seiten beschränkt, V = 0,1. Die Geschwulst, die knochenhart war, und fast den ganzen inneren Lidwinkel einnahm, wurde entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein gutartiges Osteom der Stirnhöhle handelte. Nach 4 Wochen waren sämtliche Augensymptome zurückgegangen, der Visus betrug 0,6.

Dewatripont (27) berichtet über einen Fall von Nasenbeinbruch mit Einkeilung in die Stirnhöhle, und zwar war die Verletzung so zustande gekommen, dass der Betreffende sich beim Fall den Kopf zwischen einem Stein und einem Holzstück einklemmte. Ausser dem Nasenbeinbruch war auch noch ein Bruch eines Teiles der Lamina ethmoidalis vorhanden. Es blieb eine Lähmung des Obliquus inferior und eine chronische Dacryocystitis zurück.

Onodi (61) bespricht in einer ausführlichen Arbeit an Hand einer grossen Anzahl sehr guter Abbildungen der Nebenhöhlen und der Nase, die Beziehungen der Tränenorgane zur Nasenhöhle und zu ihren Nebenhöhlen. Zu einem kurzen Referat ist die Arbeit nicht geeignet.

Birkhäuser (14) beobachtete einen Fall, bei dem infolge von Kieferhöhleneiterung durch Toxinwirkung eine Parese des I. Trigeminusastes eintrat, wodurch die Sensibilität der Kornea herabgesetzt wurde. Ein auf die Hornhaut aufliegender Messingsplitter führte zu einer Erosio corn. und dann zu Keratitis dendritica. Durch Ausspülen der Kieferhöhle ging die Hornhauterkrankung schnell zurück.

Wertheim (104) berichtet über die Bedeutung, Erkennung und Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen. Die häufigsten Augenkomplikationen sind hierbei: Orbitalphlegmone, Orbitalabszess und retrobulbäre Neuritis. Es zeigt sich, dass häufig auch fast symptomlose oder doch nur mit geringen Beschwerden einhergehende Nebenhöhleneiterung zu schweren Augenerkran-



kungen führen können, weshalb es angebracht erscheint, allen Erkrankungen der Nebenhöhlen grösste Aufmerksamkeit zu widmen.

Drey (29) berichtet über einen 24jährigen Patienten, der zuerst mit Fieber und Stirnkopfweh erkrankte. Es trat dann rechtsseitig auf: Ptosis, Protrusio bulbi, Beweglichkeitsbeschränkung und hochgradige Chemose, ferner ophthalmoskopisch: Venenstauung. Die rhinologische Untersuchung ergab Siebbeineiterung. Nach Ausräumung der Siebbeinzellen und wiederholter Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd trat nach 4 Wochen Besserung ein. Es bestand nur noch geringe Chemose und Beweglichkeitsbeschränkung.

Stenger (90) bespricht mehrere Fälle von Orbitalphlegmonen, die hervorgerufen wurden durch Erkrankungen der Siebbeinzellen, der Stirnhöhle und der Keilbeinhöhle. Die Erkrankungen können sich auch nach hinten entwickeln und so auf den Optikus übergehen. Verf. sah in einem solchen Falle plötzliche Erblindung auftreten. Nach Ausräumen des Siebbeines wurde Patient wieder sehend. Verf. bespricht dann noch eine Methode der endonasalen Operation der Siebbeinzellen.

Pokrowsky (75) berichtet über einen Fall von Polyp im Tränensack. Bis jetzt sind nur wenige Fälle dieser Art beschrieben. Verf. bespricht dann den in der Literatur gemachten Unterschied zwischen echten und Pseudopolypen.

Rhese (78) bringt folgende Zusammenfassung über seine Arbeit: 1. Die chronische Dakryocystitis ist häufig durch Siebbeinerkrankungen bedingt. 2. Die Prognose der durch Siebbeinerkrankungen bedingten chronischen Dakryocystitis ist nach Siebbeinoperationen auch in hartnäckigen Fällen günstig. 3. Auch bei der sonstigen rhinogen Entstehung von Erkrankungen der Tränenwege kommt dem mittleren Nasengang eine grössere Bedeutung als dem unteren zu. 4. Zur Feststellung der den Erkrankungen der Tränenwege zugrunde liegenden rhinogenen Ursachen ist die Röntgenaufnahme und zwar die Schrägaufnahme zu empfehlen.

Forsmark (35) berichtet über 30 Fälle, in denen er Dakryocystorhinostomie ausführte, in 50% der Fälle mit günstigem Erfolg. Die Operation wurde folgendermassen ausgeführt: Die Innenwand des Tränensackes wird freigelegt und der untere Teil nach unten abgetrennt. Das Os lacrymale und die Nasenschleimhaut werden eröffnet. Der Tränensack wird exzidiert und das untere Ende des abgetragenen Sackes wird mit einem Faden in der Knochenöffnung befestigt, der durch die Nase herausgezogen und an der Wange befestigt wird.

Bei sehr hartnäckigen Dakryocystiten verwandte Bryan (20) als Operation die submuköse Dakryocystorhinostomie. Er eröffnete die Schleimhaut der Nase durch einen Schnitt bis zur Höhe des Tränensackes, entfernte dann den medialen Teil des Tränensackes mit dem angrenzenden Knochen. Verf. hatte mit dieser Operation gute Erfolge.

Schmidt (87) bespricht zuerst die konservativen und verschiedene operative Behandlungsarten bei Tränensackentzündungen. Er zeigt dann zwei Fälle von Tränensackentzündung, die nach Toti operiert sind. Verf. hält die Operation nach Toti für besonders gut, da sie kein grosser Eingriff ist, unter Injektionsanästhesie vorgenommen werden kann und vor allem den Tränen wieder Abfluss nach der Nase verschafft.

Toti (94), der über 70 Fälle nach seiner Methode der Dakryocystorhinostomie mit gutem Erfolg operiert hat, gibt einige wichtige Ratschläge, die bei Ausführung der Operation in Betracht kommen. Er glaubt, dass die vorwiegend schlechten Resultate, die von anderen Kliniken berichtet werden, auf einer nicht exakten oder unrichtigen technischen Ausführung der Operation beruhen.



Neurath (70) sah bei einem Tumor des Keilbeinkörpers auf der rechten Seite Auftreten einer totalen rechtsseitigen Ophthalmoplegia; ausserdem war auch der Trigeminus mitbeteiligt. Der Tumor griff dann auch auf die linke Seite über, unter Schädigung des Optikus, Trigeminus, Olfaktorius.

Schukowsky und Baron (86) berichten über einen Fall von Gliom bei einem 5jährigen Mädchen in der Nähe des Chiasma. Das einzige Symptom war Sehnervenatrophie. Es wird ausserdem die einschlägige Literatur besprochen.

Bei dem Fall von Krauss und Sauerbruch handelte es sich um einen bis dahin gesunden Mann, bei dem seit einigen Jahren Symptome von Hirndruck aufgetreten waren. Es trat dann ziemlich plötzlich links Exophthalmus auf und beiderseits Neuritis, links stärker. Bei einer Inzision am oberen Orbitalrand stiess man auf ein ca. daumendickes Loch im Orbitaldach, aus dem sich Cysteninhalt entleerte. Nach Eröffnung des Schädels fand sich eine grosse Cyste, die bis zur Hypophyse reichte und das Stirnhirn komprimierte. Nach Exstirpation derselben genass der Patient. Die Untersuchung ergab, dass es sich um eine Epidermoidalcyste der vorderen Schädelgrube handelte, wahrscheinlich von der Hypophyse ausgehend.

Visser (101) berichtet über einen 38jährigen Patienten, der früher stets gut gesehen hat. Der Visus wurde allmählich schlechter und bei der ophthalmoskopischen Untersuchung fand sich beiderseitige Sehnervenatrophie, besonders stark ausgesprochen links. Es bestand bitemporale Hemianopsie. Nachdem sich auch bei Röntgendurchleuchten in der Gegend der Sella turcica eine Verdunkelung gezeigt hatte, wurde die Diagnose auf Hypophysentumor mit Chiasmaschädigung gestellt. Es wurde die Operation nach Schloffer-Kocher gemacht. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Peritheliom handelte. Nach etwa 3 Monaten war das Gesichtsfeld fast normal, abgesehen von einem kleinen peripheren Ausfall links. Visus mit Korrektion rechts = $^6/_8$, links = $^6/_{12}$. Auffallenderweise gingen auch die Erscheinungen der Sehnervenatrophie zurück, besonders rechts, während dieselbe links noch deutlich bestand.

Bei einem 9jährigen Knaben sah Hessberg jun. (44) einen Hypophysistumor. Die Diagnose war gestellt worden durch das Röntgenbild und Sehnervenatrophie. Es konnte in diesem Falle die von Bittorf als Störungen der inneren Sekretion beschriebenen Veränderungen des Blutbildes nachgewiesen werden.

Bei einem Kinde, dessen linke Orbita von einem Geschoss durchbohrt war, sah Gallemaerts (38) 13 Monate nach scheinbarer völliger Heilung Auftreten von Gehirnerscheinungen mit Stauungspapille und rechtsseitigen Lähmungen. Nach dem Exitus fand sich im linken Stirnlappen ein Abszess. Der III. Ventrikel war mit streptokokkenhaltigem Eiter angefüllt.

Brandenburg (17) berichtet über 45 Fälle von otogenen Abszessen im Schläfenlappen und 16 Fällen von Geschwülsten im Schläfenlappen, bei denen Augensymptome auftraten. Es handelte sich dabei um partielle Okulomotoriuslähmungen, und zwar um das Auftreten von Ptosis und Mydriasis. Die Schädigungen liegen im Okulomotoriusstamm und zwar werden die Fasern des Levator palpebrae und Sphincter iridis zuerst ergriffen. Verf. glaubt, dass für diese Erscheinungen noch am besten eine Erklärung durch die Edingersche Aufbrauchungstheorie gegeben wird.

Siegrist (85) bespricht zunächst die verschiedenen Theorien über die Entstehung der Stauungspapille, ferner die Symptome und geht dann zum Kapitel der Therapie über. Bei Hirnlues empfiehlt Verf. ausser Schmierkur die Lumbalpunktion. Bei Tumoren soll möglichst bald trepaniert werden, und zwar, wenn keine genaue Lokalisation möglich ist, am rechten Parietale.



Unter den Methoden zur Druckentlastung bei Hirndruck kommen nach Payr (72) vor allem Dekompressivtrepanation und Balkenstich in Betracht. Die erste Methode bringt in 65% der Fälle Besserung. Um noch möglichst viel Visus zu erhalten, soll die Trepanation frühzeitig gemacht werden. Auch der Balkenstich ist eine gute Methode, jedoch sind darüber noch nicht genug Resultate bekannt.

Anton (4) berichtet über 50 Fälle, bei denen der Balkenstich ausgeführt wurde; 34 mal entleerte sich der Liquor unter hohem Druck, die übrigen Male unter geringem. In 19 Fällen wurde die Stauungspapille günstig beeinflusst, in 9 Fällen blieb sie unbeeinflusst. Es befanden sich unter den Fällen 5 Ventrikeltumoren, 2 Vierhügeltumoren und eine Cysticercosis. Wenn keine günstige Wirkung bei Balkenstich eintritt, wird die Exzision eines Stückes der Durascheide in der Orbita vorgeschlagen.

Jooss (51) bringt eine Zusammenstellung der Augenverletzungen, die an der Tübinger Klinik im Jahre 1910 zur Behandlung kamen und bespricht die Therapie. Ulcus serpens wurde, wenn die Untersuchung Diplobazillen ergab, mit Iontophorese behandelt, bei Pneumokokken mit Kauterisation und Iontophorese. Der Volkmannsche Riesenmagnet wurde 5 mal, der Handmagnet 14 mal mit Erfolg angewandt.

Da Langenhan und Wätzold (58) beobachteten, dass bei Röntgenaufnahmen von vorne häufig der Schatten der Felsenbeinpyramide störend wirkt, empfehlen sie bei solchen Aufnahmen den Kopf um 15° hintenüber zu beugen, da dadurch der Schatten weiter nach unten verschoben wird.

Beykowsky (11) bespricht die Methoden der Röntgendiagnostik bei Fremdkörpern in der Orbita und im Auge selbst. Sehr gute Resultate erzielte er bei Benutzung der Wesselyschen Prothesen. Verf. hatte dank der Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgendiagnostik auch bei komplizierten Extraktionen günstige Erfolge.

Beykowsky (10) berichtet über drei Fälle von Schussverletzungen. In dem einen Fall konnte mit Hilfe der Wesselyschen Prothese die Lage des Fremdkörpers genau bestimmt werden und dann konnte der Bleisplitter entfernt werden.

v. Hippel (46) berichtet über 12 Extraktionen von nichtmagnetischen Fremdkörpern. 5 Fälle wurden enukleiert. Von 5 günstig operierten Augen wurde eines noch später enukleiert. In einem war Netzhautablösung vorhanden, drei bekamen guten Visus. Die Fremdkörper wurden alle mit der Pinzette entfernt.

Hendersen (43) beschreibt einen Fall, bei dem ein Glassplitter 5 mm vom temporalen Hornhautrand ins Auge eindrang, dort reizlos blieb und erst nach 14 Tagen entfernt wurde. Der Glassplitter war 12 mm lang, 5½ mm breit und 1 mm dick.

Toczyski (93) beschreibt einen Fall von Blitzschlagverletzung, bei dem die Lider und die Hornhaut des einen Auges schussartig verletzt wurden; die Hornhaut kam später zur Vereiterung.

Bei der Explosion eines Teerfasses kamen einem Arbeiter, wie Roche (79) berichtet, reichlich Teer in die Augen. Beide Korneae waren mit einer Teerschicht bedeckt, die sich vollkommen ablösen liess. Darunter waren die Hornhäute intakt. Es erfolgte dann auch Heilung ohne Folgen. Diese Teerverletzungen laufen jedoch nicht immer so günstig ab, sondern häufig finden sich auch schwere Schädigungen der Augen.

Behr (9) beobachtete in 6 Fällen von perforierter Verletzung Auftreten von Stauungspapille. In den Fällen bestand starke Hypotonie. Es handelt sich bei der Stauungspapille vorwiegend um Ödem. Entzündungserscheinungen fehlen meist ganz oder sind nur sehr gering.



Denig (26) behandelt Kalkverätzungen der Bindehaut und Hornhaut dadurch, dass er einige Tage nach der Verätzung die verätzte Bindehaut am Limbus abträgt und Lippenschleimhaut transplantiert. In 3 Fällen wurde eine gute Aufhellung der Kornea erreicht. Denig geht von der Anschauung aus, dass durch die Verätzung des Randschlingennetzes die Hornhaut schlechter ernährt wird, während durch sein Verfahren eine bessere Ernährung herbeigeführt wird.

Losin (62) stellt eine Statistik, der beabsichtigten Verbrennungen der Augen durch ätzende Säuren in den letzten 4 Jahren in Petersburg auf. Es sind im ganzen 81 Fälle, etwa die Hälfte erblindete einseitig, die andere doppelseitig. Es waren 42 Männer, 18 Frauen. In 16 Fällen trat Verurteilung, in 16 Fällen Freisprechung ein, in 6 Fällen wurde auf Zwangsarbeit erkannt.

Körber (55) sah in einem Falle von Laugenverätzung des Auges Verätzung der Kornea, Hypopion und Exsudat des Ziliarkörpers hinter der Linse. Die vordere Kammer wurde punktiert, das Exsudat mit einer Pinzette entfernt. Es trat dann allmählich Aufhellung der Kornea und ein Visus von $^1/_2$ ein.

Lieb (60) berichtet über einen Fall von Glaukom nach Ammoniakverätzung. Die Untersuchung des Bulbus ergab, dass die Iris verdickt, der Kammerwinkel verwachsen war; der Schemmsche Kanal war offen. Es bestand keine Exkavation, keine Gefässveränderungen. Ammoniakverätzungen am Kaninchenauge führen zu oberflächlicher Nekrose und entzündlichen Erscheinungen der Iris.

Cuperus (23) sah bei einer Verbrennung 2. Grades mit Dampf, Überwachsung der nekrotischen Hornhautpartien mit Bindehaut.

Roy (82) berichtet über eine Schussverletzung des Chiasmas mit doppelseitiger Erblindung. Der Schuss war aus 30 cm Entfernung abgefeuert, hatte zuerst in der linken Augenhöhle den Sehnerven verletzt und war dann durch Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle zum Chiasma gelangt und verursachte eine Erblindung des rechten Auges und eine temporale Hemianopsie des linken mit noch ganz geringem Sehvermögen (Fingerzählen in 30 cm). Ophthalmoskopisch ergab sich später links eine nasale Atrophie der Papille, rechts totale weisse Atrophie. Auch die Röntgenaufnahme sicherte die Diagnose.

Maklakoff (64) beobachtete 4 Fälle von Schusswunden in die Schläfe, in denen der Bulbus unverletzt blieb und keine Blutung in den Bulbus erfolgte, aber trotzdem vollständige Erblindung eingetreten war. Die Kugel kann häufig in der Orbita oder im Stirnlappen bleiben, wenn keine Schmerzen oder Eiterungen auftreten. Die Prognose ist nicht immer ganz ungünstig, da manchmal durch Jodpräparate gute Erfolge erzielt werden.

van der Hoeve (47) berichtet über die Wirkung explodierender Exerzierpatronen auf das Auge. Die Wirkung erstreckt sich bis auf eine Entfernung von 6 m, was auch durch Schüsse auf Schweinsaugen festgestellt wurde. Die Gefahr solcher Verletzungen liegt vor allem in dem Eindringen von Fremdkörpern (Hülsenstücke, Pulverkörner etc.) und dadurch eventuell auch Auftreten von Tetanus.

Römer (81) berichtet in seiner Dissertation über einen Fall von Luxatio bulbi. Eine bis dahin völlig gesunde Frau luxierte sich in einem Anfall von Manie den Bulbus vor die Lider. In Narkose wurde der Bulbus reponiert und die Lidspalte vernäht. Die Kornea degenerierte, der Bulbus wurde phthisisch. Die Kranke starb dann an einer Pneumonie. Verf. erwähnt dann, dass es sich bei ähnlichen in der Literatur erwähnten Fällen meist um Geisteskranke handelt. Daneben kommen noch Fälle von „traumatischer" Luxation vor, so durch Zertrümmerung der Orbitalwände, bei Geburtsverletzungen und durch in die Orbita eingedrungene Fremdkörper. „Pathologische" Luxationen



sind als ein höherer Grad von Exophthalmus aufzufassen. Zum Schlusse wird noch Therapie und Prognose der Luxatio bulbi besprochen.

Perthes (73) berichtet über 5 Fälle von Dislocatio bulbi, von denen 4 operiert wurden. Verf. definiert zunächst den Begriff der Dislocatio und unterscheidet 3 Grade: Bei Dislokation 1. Grades wird die Pupille des verlagerten Bulbus beim spontanen Öffnen des Augen sichtbar; bei Dislokation 2. Grades ist die Pupille dauernd vom Unterlid verdeckt; bei Dislokation 3. Grades befindet sich der Bulbus nicht mehr in der Orbita. Immer handelt es sich um eine Erweiterung der Orbita durch eine Fraktur. 4 Fälle hat Verf. durch freie Transplantation von Knochen oder Knorpel, von der Tibiakante oder vom Rippenbogen in die Orbita operiert. Der Erfolg war kosmetisch und auch teilweise funktionell ein günstiger.

Die Verletzungen des Auges mit Berücksichtigung der Unfallversicherung (II. Teil) von Wagenmann (103) ist in zweiter Auflage erschienen. Das Buch ist ein Teil des Handbuches der gesamten Augenheilkunde von Graefe-Saemisch-Hess. Verf. bespricht darin erschöpfend die Verletzungen des Auges, und zwar in 6 grossen Abschnitten. 1. Verwundungen ohne Zurückbleiben des verletzenden Körpers. 2. Verwundungen mit Zurückbleiben des verletzenden Fremdkörpers. 3. Verletzungen durch thermische, chemische und elektrische Einwirkung, sowie durch anderweitige strahlende Energien (leuchtende und ultraviolette Strahlen, Röntgenstrahlen, Radiumstrahlen). 4. Verletzungen durch Explosion. 5. Verletzungen durch Schuss. 6. Beschädigungen des Auges durch Verletzungen des übrigen Körpers.

---

## B. Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.

Referent: M. Katzenstein, Berlin.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.**


1. Alexander, Aufforderung zur Einleitung einer die Ozäna betreffenden internat. Sammelforschung. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 2. p. 63.
2. Beck, Cystenbildung am Nasenflügel. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. p. 304. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 71.
3. v. Eicken, Die submuköse Septumresektion. Med. Klin. 1912. p. 523. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28. p. 966.
4. Frers, Weitere Beiträge zum Studium über die Entwickelung der Nebenhöhlen der Nase und der pneumat. Zellen des Warzenfortsatzes. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 248. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 375.
5. Freund, Zur Morphologie des Nasenknorpels. Passows Beitr. IV. H. 6. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 367.
6. Garel, Traitement des fractures du nez. Congr. franç. d'oto-rhino-laryng. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478.
7. Gerber, Vergrössernder, anastigmatischer Nasenvorhofspiegel. Münch. med. Wochenschrift 1912. 37. p. 2004.
8. Goecke, Zur Frage des Ersatzes von Nasenflügeldefekten durch freie Transplantation aus der Ohrenmuschel. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1222.
9. Güttich, Über ausgedehnten Ulcus syph. conchae. Passows Beitr. IV. H. 6. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 368.
10. Hajek und Polyak, Myxoma lymphangiectaticum des Nasengerüstes. Arch. f. Laryng. Bd. 23 H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1011.
11. Haike, Die Entwickelungsstörungen der Nasennebenhöhlen bei Ozäna. Passows Beitr. V. 4. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65 H. 1. p. 65.
12. Hoffmann, Neue Instrumente zur Nasenchirurgie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1168.




13. Hutter, Luet. Hyperostose am Nasenboden. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 12. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1812.
14. — Paraffinbehandlung der Ozäna. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 6. Dez. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1178.
15. Joseph, Nasenersatzplastik. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 28.
16. Königstein, Zur Technik der submukösen Fensterresektion. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1011.
17. Körner, Perforation der Nasenscheidewand infolge von Rhinitis sicca anter und von Tuberkulose. Rostock. Ärztl. Ver. 11. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 169.
18. Kretschmann, Sublabiale Septumresektion. Ver. deutsch. Laryng. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1461.
19. Labouré, Tumeurs malignes du vomer. Arch. prov. de Chir. 1912. 8. p. 198.
20. Lagarde, Radiumthér. dans le lupus des fosses nasales. Soc. Méd. Paris. 23. Mai 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 265.
21. Lang, Über Choanenatresie (Heredität derselben). Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 970.
22. Marschik, Die Radiumtherapie in der Laryngo-Rhinologie. Wien. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 3281.
23. Meyer, Angiofibroma cavernos. penetrans der Nasenscheidewand. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 137. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 71.
24. Moure, Du traitement des synéchies nasales congénitales et postopératoires. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478.
25. Orleanski, Fall eines überzähligen Zahnes in der Nasenhöhle. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 322.
26. Pollak, Die endothelialen Geschwülste der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 72.
27. Réthi, Unterbindung der Carotis externa wegen postoperat. Blutungen aus der Nase. (Diskuss.) Ges. Ärzt. Wien. 10. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 20. p. 775.
28. Richter, Zange zur Erweiterung der Fissura olfactoria. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 354.
29. — Über Mukotomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1165.
30. Ritschl, Einfaches Mittel zur Bekämpfung der Epistaxis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2339.
31. Rosenberg, Die Beziehungen der chron. Nasenstenose zur Lungentuberkulose. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 35. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 74.
32. Saathoff, Bekämpfung des Nasenblutens. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2487.
33. Sachs, Epitheliom der Nase. Wien. derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 51. p. 2029.
34. Salutrynski, Pince spéc. pour l'extract. des corps étrangers des voies aériennes supér. (fosses nasales). (Potherat rapp.) Séance 28 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 9. p. 340.
35. Schönfeld, Rhinitis hyperplastica oedematosa. Diss. Würzburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.
36. Schramek, Sklerose an der Nase. Wien. derm. Ges. 1. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1275.
37. Schultz, Zur submukösen Nasenscheidewandoperation. Ges. Nasenheilk. Dresden. 9. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 499.
38. Sonnenkalb, Osteom der Nasenhöhle. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 2—3. p. 252.
39. Srebrny, Beiderseitiger Schleimhautschnitt bei der submukösen Fensterresektion der Nasenscheidewand. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1011.
40. Strandberg, Über Behandlung der Schleimhautlupus nach Pfannenstills Methode. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 39. Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 21.
41. Stütz, Angeborene seitliche Nasenspalte verbunden mit gleichseitiger Choanalatresie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 2—3. p. 202.
42. Wittmaack, Osteom der Nasenhöhle. Deutsch. ot. Ges. 23. u. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1575.
43. Yearsley, Anaesthesia for submucous resection of the septum. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 724.
44. Zielinsky, Bekämpfung der Nasenstenose durch Oberkieferdehnung vom Mund aus. Internat. Lar.-Rhin.-Kongr. 30. Aug. bis 2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 359.






Nach Alexander (1) muss eine Sammelforschung über die Ozäna folgende Gesichtspunkte haben: Vorkommen und Häufigkeit in den einzelnen Ländern, Frage der Infektiosität und Heredität, Zeit und Art des Krankheitsbeginnes, Sektionsbefunde.

Beck (2) untersuchte bei Cystenbildung am Nasenflügel die Cyste mikroskopisch. Die Cystenwand besitzt ein zwei- bis mehrschichtiges flimmerndes Zylinderepithel, eine kubisch geformte Basalschicht und vereinzelte Becherzellen. Die Wandauskleidung entspricht demnach genau dem Bau der Schleimhaut der Regio respiratoria. Genetisch kann nur der Respirationstraktus resp. die Nase in Betracht kommen.

v. Eicken (3) sah bei mehr als 1000 Septumresektionen nie lebensbedrohende Komplikation und hält diesen Eingriff für den segensreichsten aller inneren Nasenoperationen.

Frers (4) versucht die Einwände Killians und Schoenemanns abzuwehren, die seine Theorie der Bildung der pneumatischen Höhlen durch Luftdruckschwankungen bekämpften.

Freund (5) hat durch eine vergleichende anatomische Studie unsere Kenntnisse über die Morphologie des Nasenknorpels wesentlich erweitert.

Garel (6) empfiehlt bei Nasenbrüchen die Prothese von Martin.

Der von Gerber (7) angegebene Nasenvorhofspiegel hat die Form eines abgestumpften Dreiecks. Er besitzt eine vergrössernde, anastigmatische Spiegelfläche. Die Vergrösserung beträgt ca. $1^1/_2$.

Goecke (8) empfiehlt die freie Transplantation aus der Ohrmuschel bei Defekten der Nasenflügel, die er bei einem 16 jährigen Mädchen mit Lupusdefekt angewandt hat, zur Nachprüfung.

Über prompten Erfolg der Salvarsanbehandlung bei Ulcus syphilit. conchae berichtet Güttich (9).

Hajek und Polyak (10) beschreiben eine äusserst seltene Geschwulstbildung an der Schädelbasis, die den Charakter des reinen Myxoms aufwies und von der unteren Wand der Keilbeinhöhle entsprang.

Haike (11) fasst seine Ozänastudien in bezug auf die Entwickelungsstörungen der Nasennebenhöhlen dahin zusammen, dass die Ozäna der Kinder frühzeitig die Höhlen befällt und dass die mangelhafte Entwickelung besonders der Stirnhöhlen auf einer Schädigung der Wachstumsenergie beruht und nicht auf einer Hypertrophie des Knochens resp. einer Störung seines Resorptionstriebes.

Hoffmann (12) beschreibt 14 verschiedene neue Instrumente und ihre Vorzüge. (Hirnmesser, Alkoholspritze, Kehlkopfröhrchen, Nasenspray mit Halbgebläse, drei verschiedene Messer, Zange nach Strugken, Nadel zur kontinuierlichen ovalen Schleimhautnaht bei radikaler Kieferhöhlenoperation, Häkchen, gefensterter Spatel, Platinbrenner für rauchfreie Kaustik, Saugapparate für Nase und Ohr, Schutzvorrichtung für das Gesicht.

Hutter (13) demonstrierte in der Wiener laryngo-rhinologischen Gesellschaft einen Knaben mit knöcherner Auftreibung am Nasenboden. Wa.+R. Der Vater hatte einige Monate vor der Geburt des Kindes eine Lues akquiriert.

Hutter (14) löst bei Ozäna von einem Schnitt am Septum oder Processus alveolaris aus die Schleimhaut der Nasenscheidewand ab und legt in die so gebildete Tasche solide Paraffinprothesen in Form kleiner Walzen und schliesst die Tasche durch Naht. Er sah aber immer, dass einer der Fremdkörper nach einiger Zeit partiell oder total abgestossen wurde. Trotzdem wirkt die temporäre Lumenverengerung oft günstig und nachhaltig, wofür eine Erklärung noch aussteht.

Joseph (15) berichtete auf der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie über seine Nasenersatzplastiken und die von ihm geübte Verbandtechnik.



Königstein (16) berichtet über 10 submuköse Fensterresektionen nach dem Srebrnyschen Verfahren. Das Resultat befriedigte.

Körner (17) betont, dass mit der Anschauung, die Perforation der Nasenscheidewand sei ein syphilit. Prozess, gründlich aufgeräumt werden müsse, denn Perforationen, welche sich auf den knorpeligen Teil des Septum beschränken, sind fast nie durch Lues entstanden, sondern sind die Folgen einer Operation am verborgenen Septum oder Folgen eines traumatischen Septumabszesses oder der Rhinitis sicca anterior oder der Septumtuberkulose.

Kretschmann (18) hält die Methode der sublabialen Septumresektion für eine sicher zum Ziel führende, nicht eingreifende und technisch nicht allzuschwierige. Operation unter Lokalanästhesie. Minimale Blutung. Der Schleimhautschnitt reicht vom ersten Bicuspis der rechten bis zu dem der linken Seite. Abhebelung der Schleimhaut bis die untere Umrahmung der Apertura pyriformis und die Basis der Spin. nasi ant. freiliegt. Trennung der Schleimhautblätter. Es erscheint die weisse Kante des viereckigen Knorpels. Weitere Ablösung mit dem Finger. Naht der sublabialen Wunde. Tamponade.

Die Tumoren des Vomer müssen nach Labouré (19) auf chirurgischem Wege entfernt werden. Bei minimalen Affektionen operiert er nach Charles-Mayo, bei grösseren nach Mouve.

Lagarde (20) hat Lupus der Nase erfolgreich mit Radium behandelt.

Lang (21) beschreibt 3 Fälle von Choanenatresie, wo eine vor der eigentlichen Choanenöffnung fast frontal stehende obturierende Platte die hintere Nasenöffnung vollständig abschliesst. Die Verschlussplatte war knöchern. In anderen Fällen fand sich gleichfalls eine verschliessende Knochenplatte; der hintere Septumrand war deutlich sichtbar. Auch konnte Lang eine Heredität der Choanenatresie einwandfrei feststellten.

Marschik (22) berichtet über die Radiumtherapie in der Laryngo-Rhinologie: Bedeutend gebessert wurde ein Sklerom der Nase und des Rachens, ein Karzinom des rechten Oberkiefers wurde am Weiterwachsen verhindert, ein Rezidivtumor nach Pharynx- und Larynxresektion wurde nach 2 Monaten bedeutend verkleinert und in eine harte Schwiele umgewandelt, ein durch Karzinom impermeabler Ösophagus wurde nach 2 Wochen für starke Sonden passierbar, ein Rezessuskarzinom-Rezidiv wurde gleichfalls günstig beeinflusst.

Meyer (23) beobachtete bei einem Kinde ein kavernöses Angiofibrom. Der Tumor war durch den Septumknorpel durchgebrochen und befand sich am Locus Kiesselbachii.

Moure (24) empfiehlt zur Behandlung der Synechien der Nase eine Einlage von Mica, die wochenlang ohne Reizung vertragen wird.

Orleanski (25) sah beim Zerfall eines Gummas des harten Gaumens am Krankheitsherde einen Zahn, dessen Entstehung wohl so zu erklären ist, dass er aus der Nasenhöhle, in der er sich befand, durch Narbenbildung in den Mund getrieben wurde.

Pollak (26) berichtet über einen Fall von Cylindrom, das sich über alle Nebenhöhlen links zur Orbita und Hypophysis hin erstrekte. Er bespricht im Anschluss daran die pathologische Anatomie der Endotheliome.

Réthi (27) sah sich genötigt wegen postoperativer profuser Blutung aus Mund und Nase, die allen sonstigen hämostyptischen Massnahmen trotzte, die Carotis externa zu unterbinden und konnte so den bereits aufgegebenen Patienten retten.

Richter (28) empfiehlt eine Zange zur seitlichen Auseinanderdrängung der Riechspalte zur Erweiterung der Fissura olfactoria.

Richter (29) will die Galvanokauterisation an der unteren Muschel durch die „Mukotomie“ ersetzen. Vermittelst besonderer Messer, „Mukotome“





wird die Schleimhaut an zwei parallelen Schnittstellen inzidiert und das zwischen den Inzisionen liegende Stück gewissermassen skalpiert.

Ritschl (30) wendet zur Bekämpfung der Epistaxis einen der Nägelischen Handgriffe an. Die Hände werden unterhalb des Kieferwinkels des Patienten angelegt und an den seitlichen Teilen des Hinterhauptes, dann wird am Kopf ein gleichmässiger Zug nach oben ausgeübt. Blutstillung nach 1—2 Minuten.

Rosenberg (31) macht auf die Tatsache aufmerksam, dass Nasenstenose zu Mundatmung und Katarrhen der Luftwege führt, so dass Tuberkelbazillen günstige Ansiedlungsbedingungen vorfinden. Auch von adenoiden Wucherungen aus können sekundär Lungenkrankheiten entstehen, deshalb soll jede Mundatmung erzeugende Stenose möglichst früh beseitigt werden.

Saathoff (32) empfiehlt zur Bekämpfung von Epistaxis den Patienten am offenen Fenster nasal inspirieren und oral exspirieren zu lassen mit Verschluss des nicht blutenden Nasenloches.

Sachs (33) bestrahlte ein Nasenepitheliom in 5 Sitzungen zu je einer Viertelstunde mit Röntgenstrahlen und erreichte Verkleinerung und Erweichung der Infiltration.

Salutrynski (34) hat eine Zange mit entenschnabelförmigen Gelenk zur Fremdkörperextraktion aus der Nase konstruiert.

In einer Dissertation behandelt Schönfeld (35) die von Seifert zuerst beschriebene seltene Rhinitis hyperplastica oedematosa. Ätiologisch spielt der chronische Gebrauch von Schnupftabak eine Rolle. Es tritt chronische Hyperplasie der unteren Muscheln auf, die blass, gelatinös aussehen, mit glatter oder leicht gekörnter Oberfläche und Absonderung eines hellen, durchscheinenden Sekretes zeigen. Kokain ist fast wirkungslos, die Resektion ist am zweckmässigten.

Schramek (36) demonstriert aus der Klinik Riehl einen 27 jährigen Mann mit bohnengrosser, halbkugeliger Geschwulst an der linken Nasenhälfte von gelblichroter Farbe, geringer Konsistenz mit gelbem Infiltrat nach Fingerdruck. Es handelt sich um eine klinisch etwas abweichende Erscheinung von Sklerose der Nase.

Schulz (37) hat die Technik der submukösen Nasenscheidewandoperation für diejenigen modifiziert, die in der Operationstechnik noch wenig geübt sind.

Sonnenkalb (38) beschreibt ein Osteom der Nasenhöhle, das auch sich im Röntgenbilde als deutlicher Schatten der linken Kieferhöhle repräsentierte. Das Osteom hatte die Masse 5,5:4,5:5 cm und wog 59 g.

Srebrny (39) hat zur Erleichterung der Schleimhautablösung die submuköse Fensterresektion mit beiderseitigem Schleimhautabschnitt in 5 Fällen ausgeführt.

Strandberg (40) berichtet über 104 Patienten mit Schleimhautlupus, die nach von ihm modifizierter Pfannenstillscher Methode behandelt wurden. Er gibt innerlich 1,0 Natr. jodat. pro Tag steigend in 4—5 Tagen auf 3,0 g in 6 Portionen gegeben. Inzwischen Entfernung des Schleimhautschorfes. Dann täglich zweimalige Einführung von Tampons, getränkt mit 3%igem Oxydol mit Zusatz von Eisendoppeltchlor und Salzsäure. Dauer der Behandlung 2—3 Monate. Die Resultate waren hervorragend.

Stütz (41) sah bei einem 12 jährigen Mädchen einen seit der Kindheit bestehenden Defekt der lateralen Nasenwand links verbunden mit totaler knöcherner Atresie der linken Choanalöffnung und Rhinitis chronica. Submuköse Septumresektion, Behandlung der Rhinitis und Korrektur der Nasenspalte nach einem dem Madelungschen ähnlichen Verfahren hatten Erfolg.

Wittmak (42) demonstrierte auf der Deutschen otologischen Gesell-



ein ungewöhnlich grosses Osteom, das von der Fossa canina aus entfernt wurde.

Yeakley (43) empfiehlt als beste Anästhesierungsmethode bei submukösen Septumresektionen die im Intervall von 2 Minuten vorgenommene 20 Minuten dauernde Bepinselung der Schleimhaut mit einer Mischung von Adrenalin und 10 % Kokain āā.

Zielinsky (44) bekämpft die Nasenstenose, die durch zu schmalen Gaumen entstanden ist, durch unblutige Oberkieferdehnung vom Munde.


1. *Adam, Anaesthesia for submucous resect. of the septum. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 607.
2. Albanus, Die Methodik der Radiumbestrahlung in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, im Kehlkopf, in der Luftröhre und im Schlunde. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 17. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 313.
3. *Andereya, Atresie eines Nasenloches im Anschluss an eine Kaustik. Ärztl. Ver. Hamburg. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1404. (Kasuistik.)
4. *Audry, Forme familiale d'épistaxis recidivantes avec télangiectasies multiples. Rev. méd. wo? Journ. méd. chir. 1912. 8. p. 311.
5. *Badgerow, The nose, throat and ear, in relation to general medecine. Practitioner. 1912. Nov. p. 606.
6. *Bar, Sténose nasale et adhérence linguale. Congr. franç. d'oto-rhin. lar. 13—12 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478. (Kasuistik).
7. *— Des tumeurs érectiles de la cloison du nez. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479. (Nur rhinologisches Interesse.)
8. *Bates, Operation for early mammary scirrhus. Brit. med. Journ. 1912. 9. p. 1308.
9. *Battle, Decorative surgery. Lancet 1912. March 23. p. 784.
10. Blegvad, Vibrationsmassage bei Nasen- und Rachenleiden. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 311.
11. Bourguet, Considération sur l'ablation des tumeurs malignes de l'ethmoïde. Congr. franç. d'oto-rhion.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478.
12. Brock, Papillom der Nase. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 318.
13. Broeckaërt, Traitement du lupus de la muqueuse nasale par le radium. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 499.
14. Bruck, Die Krankheiten der Nase und der Mundhöhle, sowie des Rachens und des Kehlkopfes. Lehrb. 2. Aufl. Wien, Urban u. Schwarzenberg 1912.
15. Burger, Entstellung der äusseren Nase bei Polypen und tropischer Gundu. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 513.
16. Chapellier, Cas de guérison rapide d'ozéne par les injections prothétiques de paraffine jointes à l'action de l'air chaud. Arch. gén. de méd. 1912. Sept. p. 789.
17. *Denker und Brünings, Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege, einschliesslich der Mundkrankheiten. Jena, Fischer 1912.
18. *Frank, Das Sarkom und das Karzinom im Gebiete der Nase und der Nasenhöhlen, nebst einem Beitrage zu deren Kasuistik. Diss. Kiel Aug. 1911 bis Aug. 1912.
19. Gaucher, Giroux, Chancre syphilit. du nez. Séance 4 Juill. 1912. Bull. d. l. Soc. fr. d. derm. 1912. 7. p. 339.
20. Glas, Primäre Tuberkulose des Introitus narium und der Tonsille. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1261.
21. *Lehmanns medizinische Handatlanten. Neue Aufl. Bd. 4. T. 1. Grünwald. Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. München, Lehmann 1912.
22. Gyergyai, Über mein Verfahren zur direkten Untersuchung des Nasenrachens und der Ohrtrompete. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 308.
23. *Hajek (opening paper), The treatm. of chron. suppurative ethmoiditis. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1912. Sect. of laryng. and rhinol. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1130.
24. *Handbuch der allgemeinen Pathologie. Herausgeber Krehl und Marchand. Bd. 2. Abt. 1. Allgemeine Pathologie des Blutkreislaufes I, der Lymphströmung und der Atmung. Leipzig, Hirzel 1912.
25. Handbuch der Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Herausgeber Katz, Preysing und Blumenfeld. Bd. 2. 1. Lfg. u. Bd. 3. 5 Lfg. Würzburg, Kabitzsch.
26. *Hébert, Les kystes dermoïdes du dos du nez. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 187.




27. Hellat, Die sog. fibrösen Nasenrachenpolypen, Ort und Art ihrer Insertion und ihre Behandlung. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 72.
28. *Hoffmann, Über Primäraffekte der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle und ihre Diagnose. Diss. Königsberg 1912.
29. *Huguier, Réfection d'une cloison nasale. Soc. des chir. de Paris. 31 Mai 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 530.
30. *Hurry, Vicious circles associated with disorders of the nose, throat and ear. Lancet 1912. May 11. p. 1264. Hurry sucht durch Einsetzen des Circulus vitiosus eine ätiologische Erklärung der Krankheiten.
31. *Hutter, Paraffininjektionen bei Ozäna. Wien. laryn. rhin. Ges. 6. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 9. p. 365.
32. Jacques, Insertion, siège, mode d'implantation et traitement des polypes fibreux dito naso-pharyng. T. 55. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 72.
33. *Jenkins, Case of epignathus, or teratoid tumour of the nasal septum and base of the skull. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. May 3. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 18. p. 1130.
34. *Jri, Über endonasale Therapie bei Nebenhöhleneiterungen mit orbitalen Komplikationen. Diss. Giessen 1912.
35. *Kahler, Die Fortschritte der Laryngologie und Rhinologie im 20. Jahrhundert. Med. Klin. 1912. p. 1616. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1687. (Antrittsvorlesung in Freiburg i. B.)
36. *— Die Laryngologie und Rhinologie in ihren Beziehungen zur allgemeinen Diagnostik. Antrittsrede. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 881. (Inhalt im Titel.)
37. Kassel, Die Nasenheilkunde des Mittelalters. Zeitschr. f. Laryng, Rhin. etc. Bd. 5. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 307.
38. *Kocher, Geheilte Pfundnase. Med.-pharmaz. Bez.-Ver. Bonn. 23. Juli 1912. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte 1912. 36. p. 417 und p. 1372. (Demonstration).
39. — Zwei Fälle von Acne rosacea-Operation. Wint.-Vers. Ärzte-Ver. Kant. Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 11. p. 417.
40. *Konjetzny, Über ein primäres cholesteatomhaltiges Plattenepitheliom der Brustdrüse von eigenartigem Baue. Bruns Beitr. Bd. 78. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1696. (Kasuistik.)
41. Körner, Diagnose und Behandlung der Nasentuberkulose. Med. Klin. 1912. p. 1259. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45. p. 1556.
42. Labouré, Tumeurs malignes du vomer. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
43. *Lecène et Okinczyc, Tumeur sous-cutanée de la racine du nez. Séance 2 Févr. 1912. Bull. mém. soc. anat. 1912. 2. p. 62.
44. *Lehmann, Medulläres Karzinom der Nase, ausgehend von der mittleren Muschel. Berl. otol. Ges. 26. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1340. (Inhalt im Titel.)
45. Luc, L'anesthésie locale par infiltration en oto-rhino-laryngologie. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
46. *Maljutin, E. N., Ein vereinfachtes Verfahren der Radikaloperation bei eiteriger Stirnhöhlenerkrankung. Chirurgia Bd. 32. p. 301.
47. Marschik, Kneipzange für die mittlere Muschel. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 923.
48. *Martin, L'anesthésie locale et régionale dans les opérations d'oto-rhino-laryngologie. Arch. gén. de méd. 1912. Sept. p. 795. (Allgemeine Übersicht der Behandlungmethoden.)
49. *Mc. Kenzie, Submucous resection of the nasal septum on analysis of 130 cases. Med. Press. 1912. July 17. p. 61. (Kasuistik.)
50. Meyer, Angiofibroma cavernos. penetrans der Nasenscheidewand. Arch. f. Ohrenheilkunde. Bd. 68. 1. p. 137. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 315. (Kasuistik).
51. Morestin, Difformités consécutives à un lupus naso-facial. Destruction de toutes les parties molles du nez. Atrésie des orifices antérieurs des fosses nasales. Rétract. de la lèvre supér. opérations réparatrices. Reconstitution complète du nez. Séance 17 Avril 1912. Bull. mém. soc. chir. 1912. 15. p. 539.
52. *— Effondrement asymétrique de la racine du nez, d'origine syphilitique. Correction de la difformité par une greffe de cartilage costol. Séance 15 Mai 1912. Bull. mém. soc. chir. 1912. 19. p. 724.
53. *Motais, Résect. du nerf frontal interne et du nerf nasal externe dans les névralgies fronto-nasales. Congr. de chir. soc. franç. d'opht. 6—9 Mai. Presse méd. 1912. 44. p. 468. (Anatomische Demonstration.)
54. *Nobl, Röntgen-Karzinom der Nase. Wien. derm. Ges. 1. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1274.




55. Pielk, Ein kleines Instrument zur Beseitigung behinderter Nasenatmung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 4. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 310.
56. *Pischel, Wundbedeckung mit Kollodium nach Nasenoperationen. Wien. laryng. Ges. 10. Jan. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1241.
57. *Raillard, Sur un essai d'emploi de vapeur d'iode naissant en thérapeutique oto-rhino-laryngologique. Thèse Paris 1912.
58. *Reich, Ersatz von Nasenflügeldefekten durch freie Transplantation aus der Ohrmuschel nach König. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45. p. 1537.
59. *Rendu, Rhinolithe. Soc. de sc. méd. Lyon. 29 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 38. p. 474.
60. *Réthi, Schwere Blutung mehrere Wochen hindurch nach Entfernung von Hypertrophien der Nasenschleimhaut. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 22. p. 843.
61. *Rössing, Klinische Untersuchungen über Deformitäten der Nase bei Neugeborenen. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 385.
62. Rundström, Ethmoidit. purul. exulcer. cum Rhinitide atroph. u. Ethmoidit. purul. cum Rhinitide atroph. Arch. f. Laryng. Bd. 28. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 315.
63. *Schlemmer, Fall von Panantritis acuta dextr. bei einem 4jähr. Knaben. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1229.
64. *Morphologie, Die, der Missbildungen des Menschen und der Tiere. Hand- u. Lehrb. Herausg. Schwalbe. III. Teil der Einzelmissbildungen. 8. Lief. 2. Abt. 8. Kap. Schneider, Die Missbildungen der Atmungsorgane. Jena, Fischer 1912.
65. Schönfeld, Rhinitis hyperplastica oedematosa. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 322.
66. *Schramek, Lupus pernio (Besiner) der Nase. Wien. derm. Ges. 15. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1272.
67. Schultz, Beiträge zur submukösen Nasenscheidewandoperation. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. Bd. 5. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 315.
68. *Klinik, Berliner. Herausg. Rosen. H. 291. Siegmund, Die nasalen Reflexleiden in ihren Beziehungen zur chirurgischen und gynäkologischen Diagnostik. Berlin, Fischer 1912.
69. v. Stein, S. F., Acidum pyrogallicum oxydatum (Pyrolaxin) bei Krankheiten des Ohres, der Nase und des Rachens, sowie in der Therapie der Tuberkulose, des Krebses und des Sarkoms. Praktitschedki Wratsch. Nr. 5, 7, 9, 10. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 831.
70. Sturm, Nasal obstruction due to osteomata of the posterior nares. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 603.
71. *Syme, Bony occlusion of the posterior nares. Scott. ot.-laryng. Soc. May 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 1. p. 1242.
72. *Tilley, Enlargement of bridge of nose by nasal polypi. R. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 2. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
73. — Angioma of nose. R. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 2. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
74. Trautmann, Ein Endotheliom der Nasenscheidewand. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25 p. 1379.
75. *Uffenorde, Zur Bewertung der Autoskopie bei erschwertem Dekanülement und in diagnostischen unklaren Affektionen der unteren Luftwege. Therapeut. Monatshefte 1912. 9. p. 648. (In der Hauptsache Kasuistik.)
76. Wagener, Kind mit einseitiger Choanalatresie, nach von Eickenscher Methode operiert. Berl. ot. Ges. 26. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1340.
77. *Williams, Zur Pathogenese der Nasenpolypen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 669.
78. *Wilson, Nasal headaches their diagnosis and treatment. Med. Chronicle 1912. Oct. p. 1.
79. — Case of rhinitis caseosa. Lancet 1912. Jan. 27. p. 226.
80. Wittmaak, Osteom der Nasenhöhle. Vers. deutsch. ot. Ges. 23.—24. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde. 1912. 6. p. 791.
81. *Wright, Some observat. on tuberculosis of the nose and pharynx. Brit. med. chir. Journ. 1912. March. p. 45. (Hauptsächlich Kasuistik.)

Albanus (2) fordert für eine rationelle Radiumtherapie der oberen Luftwege 1. eine geeignete Kapsel, die das Radium gleichmässig fixiert und schädigende Wirkungen hindert, 2. Beachtung der zu bestrahlenden Gewebsstruktur und Benutzung geeigneter Filter, 3. Vorrichtung zur sicheren Fixierung der Kapsel.



Blegvad (10) empfiehlt zur Behandlung bei Nasen- und Rachenleiden Vibrationsmassage, mit der er günstige Resultate erzielte.

Bourguet (11) schlägt zur Operation maligner Siebbeintumoren eine Schnittführung vor, durch die es ermöglicht wird, den ganzen Tumor mit seinem Sitz in einem Stück zu entfernen, dadurch werden Rezidive aus übersehenen Resten leichter vermieden.

Brock (12) beobachtete ein schon mehrfach ohne Dauererfolg operiertes Papillom der Nase. Er empfiehlt die Denkersche Operation und ev. Killiansche Radikaloperation.

Nach Broeckaërt (13) ist Radium das beste Mittel gegen Lupus.

In der neuen Auflage der „Krankheiten der Nase und Mundhöhle sowie des Rachens" von Bruck (14) und besonders die Nebenhöhlenerkrankungen nach den neueren Anschauungen dargestellt, auch die Kehlkopftuberkulose und die Stimmstörungen zeigen eingehende Änderungen. Das Buch berücksichtigt besonders die praktischen Bedürfnisse des Arztes.

Burger (15) beobachtet bei drei Geschwistern eine Abflachung und Verbreiterung der knöchernen Nase durch Nasenpolypen. Eine Entstellung der Nase durch starke Verdickung der Nasenfortsätze des Oberkiefers findet sich bei der tropischen Gundu („grosse Nase"), über die ätiologische und pathologisch-anatomische Kenntnisse fehlen.

Chapellier (16) heilte durch kalte Paraffinbehandlung und Heissluftbehandlung eine Ozäna innerhalb 14 Tagen.

Gaucher und Giroux (19) demonstrierten einen Kranken mit syphilitischem Ulkus der Nase. Wegen des ungewöhnlichen Sitzes wurde in einer chirurgischen Klinik ein diagnostischer Irrtum begangen und die Affektion selbst mit Jodtinktur behandelt. Die stark geschwollenen Submaxillardrüsen wurden punktiert.

Einen Fall von klinisch primärer Tuberkulose des Introitus narium bei negativem Lungenbefund sah Glas (20).

Gyergyai (22) verteidigt energisch sein Untersuchungsverfahren und hält seine Verbreitung nur für eine Frage der Zeit. Während Yankaner seinem eigenen Verfahren den Vorzug gibt.

O. Voss behandelt in der 1. Lieferung des II. Bandes des Handbuches der Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege von Katz, Preysing und Blumenfeld (25) die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des äusseren Ohres.

Hellat (27) betont die pathologisch-anatomische Gutartigkeit der Nasenrachenpolypen und die Bösartigkeit bezüglich des Endeffektes und der Begleiterscheinungen. Wenn auch eine Selbstinvolution vorkommt, so kann man doch nicht sicher auf sie rechnen, ebensowenig wie auf eine nicht chirurgische Therapie. Die Grundtypen der operativen Therapie sind die nasalen, oralen und fazialen, die jede 10,3% Todesfälle und 29,1% Misserfolge aufweisen.

Jacques (32). Die fibrösen Tumoren des Jünglingsalters, die sogenannten Nasenrachenpolypen haben ihren Ursprung meist am hintersten Teil des Nasendaches und nicht am Dach des Cavum. Ihre Insertion ist in erster Linie an der Vorderfläche des Keilbeinkörpers. Sie breiten sich frühzeitig in die Adnexe der Nase und speziell in die Keilbeinhöhle aus, bevor der Epipharynx betroffen wird. Die Entfernung per vias naturales verbessert ihre Prognose.

Kassel (37) bespricht in einer historischen Studie die Rhinologie der morgenländischen Völker, der Mönchsmedizin und der Schule von Salerno, die mitunter ganz moderne Anschauungen vertrete.

Kocher (39) stellte im Ärzte-Verein Bern zwei Fälle von Acne rosacea vor. Bei dem einen Fall, in dem sich die Affektion vor 10 Jahren aus Aknepusteln entwickelt hatte, hat sich eine Pfundnase entwickelt. (Rhinophyma.) Die Pfundnase wurde einfach „abrasiert", d. h. die in der Tiefe liegenden



Massen mitsamt den oberflächlichen Lagen wurden weggeschnitten. Gute Überhäutung. Befriedigendes Resultat.

Für die Diagnose der Nasentuberkulose ist nach Körner (41) die einzig sichere Massnahme die Untersuchung ausgeschnittener Probestücke auf Tuberkulose. Beim Septumtuberkulom entfernt er wegen Gefahr der Infektion der tieferen Luftwege völlig. Bei flächenhaften Nasentuberkulosen rät er zu allgemeiner Behandlung, lokaler Exzision oder Ätzung und Jodkali innerlich, letzteres ist besonders wirksam bei Nasenschleimhautlupus.

Labouré (42) empfiehlt bei malignen Tumoren des Vomer den Schnitt nach Majo durch den Gaumen. Der paranasale Schnitt nach Moure ist weniger elegant.

Luc (45) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Leitungsanästhesie in der Oto-Rhinologie. Die permuköse, submuköse und regionäre Anästhesie sollen möglichst kombiniert werden. Er empfiehlt für permuköse Anästhesie Kokain, für submuköse und subkutane Novokain mit Adrenalin. Die lokale Anästhesie vereinfacht die Operation und ist für den Patienten ein Gewinn an Zeit und Geld.

Die von Marschik (47) empfohlene ganz schmale Nasenzange erleichtert die Totalresektion der mittleren Muschel auch bei engen Nasen.

Meyer (50) berichtet über eine seltene Septumgeschwulst, einen haselnussgrossen derben Tumor von grauroter Farbe, der am knorpeligen und häutigen Teil des Septums beiderseits sass und dasselbe durchbohrte und auf Anstechen stark arteriell blutete. Mikroskopisch: kavernöse Räume mit dickwandigen Gefässen und mehrfache Perforation des Knorpels durch blutgefässreiches Bindegewebe.

Durch Lupus hervorgerufene Zerstörungen der Nase und Oberlippe beschreibt Morestin (51). Es gelang auf operativem Wege eine vollständige Wiederherstellung der Nase.

Pielk (55) wendet zur Beseitigung behinderter Nasenatmung eine biegsame mit zwei Flügelansätzen am äusseren Ende versehene Röhre an, die durch den unteren Nasengang eingeschoben wird, so dass die beiden Flügel sich gegen das Septum stemmen.

Rundström (62) fand in allen seinen Ozänafällen Nebenhöhlenerkrankungen, nach deren Ausheilung die Ozäna heilte und deren Besserung auch die Ozäna besserte. Wo aus den Siebbeinzellen kein Sekret abfliesst, hat eine Eintrocknung derselben in den Siebbeinzellen stattgefunden, so dass die Nebenhöhleneiterung erst durch Eröffnung der Zellen festgestellt werden kann. Der fötide Geruch hängt mit Ulzeration in den Nebenhöhlen zusammen, bei der nicht fötiden Form ist der Knochen nie befallen.

Als Charakteristikum der Rhinitis hyperplastica oedematosa führt Schönfeld (65) das Ausbleiben der Abschwellung nach Kokain-Adrenalinpinselung an.

Schultz (67) macht bei der submukösen Nasenscheidewandoperation eine Umschneidung des Nasenloches, indem er auf der lateralen Kante der Apertura pyriformis auf den Knochen einschneidet, er arbeitet sich dann, indem er von hier aus das Periost entlang dem Nasenboden ablöst bis zum Perichondrium der Nasenscheidewand durch.

v. Stein (69) empfiehlt die Behandlung mit Pyrolaxin (Pyrogallolum oxydatum) beim Karzinom als erstes und einziges Mittel, das bei innerlicher Anwendung das Karzinom beeinflusst, ja sogar heilt und Metastasen verhütet. Bei Sarkom wirkt es nicht, bei Tuberkulose und Syphilis verschlimmert es die Schmerzen.

Sturm (70) fand bei einem schwerhörigen Knaben mit adenoiden Vegetationen eine harte knöcherne Masse von den hinteren Enden beider unteren Muscheln ausgehend, die nicht entfernt werden konnte. Nach Entfernung der Adenoide schwand die Schwerhörigkeit, doch blieben die Osteome bestehen.



Tilley (73) entfernte bei einem 17jährigen Knaben, der infolge häufigen Nasenblutens geschwächt und anämisch war, ein Angiom der Nase, das seinen Ausgangspunkt an der Verbindungsstelle zwischen Cartilago triangularis und perpendikulärer Siebbeinplatte hatte.

Trautmann (74) teilt die Kranken- und Operationsgeschichte einer 66jährigen Patientin mit Endotheliom der Nasenscheidewand mit. Es wurde im Gesunden exzidiert. Die Heilung verlief normal. Rezidiv wurde bis ein Jahr nach der Operation nicht beobachtet.

Wagener (76) hat ein Kind mit einseitiger Choanalatresie nach v. Eickenscher Methode operiert. Schlechte Resultate sind auf das leichte Vorkommen von Nebenverletzungen zurückzuführen.

Wilson (79) sah bei einem 11jährigen Mädchen mit Adenoiden eine rechtsseitige Nasenverstopfung mit gelblicher Absonderung und eine Membranbildung in der Nase, die die rechte mittlere und untere Muschel bedeckte. Die Membran, unter der eine normale Muschel erschien, wurde entfernt und bestand aus strukturloser, bröckleiger Masse mit Fettnadeln. Bakteriologisch wurde Streptococcus und Staphylococcus pyogenes gefunden.

Wittmaack (80) entfernte ein ungewöhnlich grosses Osteom der Nasenhöhle von der Fossa canina aus.

## Nasenkorrekturen und Plastik.


1. Coenen, Durch freie Knochenimplantation geheilte traumat. Sattelnase. Bresl. chir. Ges. 13. Mai 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 93.
2. *Florowski, W. W., Zur Frage über die Osteoplastik des Nasenrückens. Chirurgia Bd. 32. p. 790.
3. *Grunert, Traumat. Defigurat. der Nase. Operat. Ges. Naturheilk. Dresden. 13. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1783. (Kasuistik.)
4. v. Hacker, Partielle Rhinoplastik. Ver. d. Ärzt. in Steierm. 8. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1373.
5. Hays, Transplantation of rib for depressed deformity of the nose. Med. Record. 1912. June 22. Med. Press. 1912. Aug. 28. p. 222.
6. *Huguier, Rhinoplastie. Soc. des chir. d. Paris. 24. Mai 1912. Presse méd. 1912. 49. p. 520. (Nichts Neues.)
7. *Jehn, Entfernung der Nase und des linken Oberkiefers wegen Karzinoms. Prothese v. Stoppany, bestehend aus Kautschuknase und Oberkieferersatz. Ges. Ärztl. Zürich. 16. Dez. 1911. Korrespondenzbl f. Schweiz. Ärzte. 1912. 13. p. 504. (Inhalt im Titel.)
8. Iselin, Neuere Verfahren in der Nasenplastik. Med. Ges. Basel. 7. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 9. p. 353.
9. Köhler, Korrektive Nasenoperationen. Med. Ges. Magdeburg. 15. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1466.
10. — Korrektive Nasenoperationen. Med. Klin. 1912. p. 949. Zentralbl. f. Chir. 1912. 33. p. 1138.
11. Lagarde, Prothèse paraffinique et radiographie. Presse méd. 1912. 16. p. 165.
12. Leroux, Le „paraffinostyle“. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 501.
13. Molinié, Correction de quelques malformations du nez. Congr. franç. d'oto-rhin.-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
14. Passow, Plastik mittelst eines Stückes aus der Tibia, wegen eingesunkener Nase. Berl. ot. Ges. 26. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1340.
15. Pawlow-Silwanski, W. N., Rhinoplastik. Chirurgia. Bd. 32. Mai u. Juni. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 45. p. 1557 et Nr. 2 p. 66, 1913.
16. Wolkowitsch, N. M., Zur Rhinoplastik. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19. p. 657. 1912.


Coenen (1) heilte eine traumatische Sattelnase durch Implantation eines Stückes Tibiakante, das mit Periost entnommen war, letzteres ging aber bei der Zuschneidung grösstenteils verloren.

Hacker (4) deckte bei einer 69jähr. Patientin einen nach Karzinomexstirpation zurückgebliebenen Defekt des ganzen linken Nasenflügels und der



seitlichen Nasenwand bis zur Höhe des knöchernen Nasenrückens durch partielle Rhinoplastik nach dem von ihm angegebenen Verfahren („Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 18. H. 2 u. Bd. 28. H. 2).

Hays (5) benutzte ein Stück Rippe zur Nasenplastik. Es wurde ein Stück der 9. Rippe nahe am Sternalende reseziert, nach Ablösung des Periosts längs gespalten und das Mark ausgekratzt. Die äussere Hirke wurde nach einer Inzision und teilweisen Lösung des Periosts des Stirnbeins in die Depression der Nase eingesetzt und sein oberes Ende zwischen Periost und Knochen des Stirnbeins eingeschoben.

Iselin (8) hat bei einem 18jähr. Mädchen mit syphilitisch völlig platter Nase, die wiederholt schon operiert worden war, den kleinen Finger mit gutem Erfolg an die Stelle der Nase eingepflanzt. Das Mittelgelenk ist die Nasenspitze, das diese stützende Grundglied ruht auf dem Processus alveolaris und bildet das Nasenseptum, der Nasenrücken ist durch die beiden Endglieder in leichter Beugestellung stehend gebildet. Einheilung erfolgte in $4^1/_2$ Woche. Operationsverfahren: I. Exzision des Nagelbettes, Spaltung der Kleinfingerhaut auf der Unterseite bis zum Metakarpophalangealgelenk. Türflügelartiges Aufklappen der Haut unter Schonung der Gefässe, Spaltung der Sehnenscheiden, Entfernung der Sehne, Luxation des Grundgliedes im genannten Gelenk. II. Spaltung der Nasenplatte, Einsetzen der Fingerspitze in die Nasenwurzel, Einfügen des Grundgliedes in den Processus alveolaris. Vereinigung der Nasenreste mit dem Hautlappen des Kleinfingers. Die Schonung der Gefässe und Knochen ist Hauptbedingung des guten Gelingens dieser Plastik.

Nach dem Josephschen Operationsverfahren wurden von Köhler (9) 4 Fälle operiert. Das Resultat war ausgezeichnet.

Köhler (10) hat bei Sattelnasen mit Paraffininjektionen gute Erfolge erzielt.

Seitdem Lagarde (11) Paraffinprothesen Wismutkarbonat zusetzt, konnte durch Röntgenstrahlen eine gewisse Kontrolle über den Verlauf ausgeübt werden.

Leroux (12) empfiehlt seinen „Paraffinostyle“ zur Behandlung der Ozäna und zur Korrektion der Nase. Der Apparat ist einfach und arbeitet steril.

Molinié (13) bespricht die Korrekturen der Höcker- und Sattelnase. Er löst mit einem eigens konstruierten Instrument die Haut vom Nasenrücken. Zur Abtragung des Höckers bedient er sich einer Art Guillotine. Die Sattelnase gleicht er durch dem Septum entnommenen Knorpel aus, den er implantiert, wozu sich aber auch eine gefensterte Aluminiumplatte eignet.

Passow (14) hat bei einem Knaben eine Nasenplastik mit einem Tibiastück ausgeführt.

Eine grosse klinische Monographie der Rhinoplastik verdanken wir Pawlow-Silwanski (15). Er berichtet über 279 Fälle. Er behandelt die Geschichte der Rhinoplastik, die Materialien für dieselbe, die Ätiologie und die Operationsmethoden.

Wolkowitsch (16) benutzte zur Rhinoplastik den 4. Finger der linken Hand mit gutem Erfolg, der auch nach einem Jahre noch anhielt.

## Italienische Referate.

1. Canestro, Sulla plastica delle pinne nasali. Accademia Medica di Genova. Maggio 1911.
2. *Pieri, I nuovi progressi della chirurgia nasale. La cura chirurgica delle embolie. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 2.
3. *Tarrini, U. L., Contributo alla conoscenza dei tumori delle cavità nasali. Atti della Clinica oto-rino-laringoiatrica di Roma 1912.



Canestro (1) berichtet über eine von ihm ausgeführte freie Knorpel-Überpflanzung auf einen durch einen heredo-luetischen Prozess entstellten Nasenflügel. Der Erfolg war ein ausgezeichneter. Giani.

---

## C. Die Verletzungen und Erkrankungen des äusseren Ohres, des Warzenfortsatzes und Felsenbeines und intrakranielle Komplikationen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin[1]).

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

### 1. Äusseres Ohr.

1. Adair-Dighton, Osteochondroma removed from the auricle. Liverp. m. Inst. 1912. March 14. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 728.
2. Bacon, Traumatische Verletzungen des Ohres. Med. Record 1911. Nov. 25. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 409.
3. Barbier, Le chancre syph. de l'oreille externe. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
4. Beck, Seborrhoische Papeln am Tragus und in beiden Gehörgängen. Österr. ot. Ges. 21. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 774.
5. Beck, Lupus erythematod. acut. beider Ohrmuscheln und beider äusseren Gehörgänge. Österr. ot. Ges. 21. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 774.
6. Benjamin, Spitze Kondylome im äusseren Gehörgange. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 117.
7. Bruck, Antiphon, aus weichem Wachse, in die Tiefe des Gehörgangs gerutscht und die Entfernung grosse Schwierigkeiten bereitend. Berl. otol. Gesellsch. 6. Dez. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 51. p. 671
8. Brühl, Zur Pathologie des Gehörorganes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 275.
9. Dahmer, Zur Missbildung des Gehörorganes. Naturforschervers. 18.—24. Sept. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk 1912. 4. p. 504.
10. Eckstein, Ohrenmuschelfaltung zur Beseitigung des Abstehens der Ohren. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 28.
11. Epstein, Das Ohrringstechen und seine Gefahren, insbesondere die tuberkulöse Ansteckung durch Stichöffnungen. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. p. 372. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 527.
12. Fischer, Fall von Perichondritis gonorrhoica beider Ohrmuscheln. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 112.
13. Frey, Gehörgangsverschluss durch Exostose. Operation mit gutem funktionellen Resultat. Österr. ot. Ges. 27. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 27.
14. Graupner, Über Röntgenphotographie des Kopfes. Berl. otol. Ges. 22. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1148.
15. — Verengerung und Verdickung beider Gehörgänge. Elephantiasis? Berl. otol. Ges. 15. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 500.
16. Halle, Cholesteatom, radikal operiert, Transplantation, Karzinom. Berl. ot. Ges. 17. Nov. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 499.
17. Henke, Diagnose und Therapie des Hirnabszesses. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. Zentralbl. f. Chir. 1912. 24. p. 828.
18. Hofer, Fibroma lobuli. Österr. ot. Ges. 21. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 771.
19. Hurry, Vicious circles associated with disorders of the nose, throat and ear. Lancet 1912. May 11. p. 1164.
20. Koch, Neue Bandage gegen abstehende Ohren. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1912. 25. p. 317.
21. Koeppe, Ohrtupfer. Münch. med. Wochenschr. 1912. 48. p. 1621.
22. Krampitz, Einige seltenere Formen von Missbildungen des Gehörorganes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 44.

---

[1]) Die Arbeiten sind nicht referiert worden. Das Referat folgt im nächsten Jahre nach.



23. Lehmann, Plattenepithelkarzinom der Ohrmuschel. Berl. otol. Gesellsch. 26. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1340.
24. Levinger, Zur Operation von Hypophysistumoren und zur Freilegung des Sinus cavern. bei infektiöser Sinusthrombose. Ärztl. Ver. München. 8. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2028.
25. Loida, Knöcherne Atresie des äusseren Gehörganges. Altonaer ärztl. Ver. 24. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1629.
26. Luc, L'anesthésie locale par infiltration en oto-rhino-laryngologie. Congr. fr. d'oto-rhino-lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
27. Lübbers, Die Verknöcherung des Ohrmuschelknorpels. Passows Beitr. 5. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 395.
28. — Über die Verknöcherung des Ohrmuschelknorpels. Passow und Schäfer, Beitr. Bd. 5. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1151.
29. Martin, L'anesthésie locale et régionale dans les opérations d'oto-rhino-laryngol. Archives gén. de Méd. 1912. Sept. p. 794.
30. Morestin, Réposition et modelage plastique des oreilles décollées et malformées. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. chir. 1912. 19. p. 726.
31. Nickel, Ohrmuschelmissbildungen bei Geisteskranken. Diss. Göttingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
32. Rendu, Atrésie congénit. des deux conduits auditifs externes avec pavillons rudimentaires et fissure palatine. Soc. d. Sc. m. Lyon. 3 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 44. p. 747.
33. Ruttin, Parotitischer oder Drüsenabszess mit Durchbruch in den äusseren Gehörgang. Österr. ot. Ges. 26. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 286.
34. — Carcin. auric. Amputation der Ohrmuschel, Deckung mit Thierschscher Transplant. Österr. ot. Ges. 26. Febr. 1912. Monatsschr. f Ohrenheilk. 1912. 3. p. 286.
35. — Korrektur abstehender Ohren nach seiner Methode. Österr. ot. Ges. 26. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 286.
36. v. Saar, Haemangioma cavernos. et racemos. auriculae. Wiss. Ärzteges. Innsbruck. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 507.
37. Schwartz, Tumeur érectile artérielle de l'oreille et des régions environnantes. Séance 27 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. chir. 1912. 13. p. 489.
38. Siebenmann, Operativ geheilter Fall von abstehenden grossen Ohren. Vers. ärztl. Zentralver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 23. p. 873.
39. Strauss, Mutter und Kind mit Hemmungsmissbildung der zweiten und der ersten Kiemenfurche. Med. Klin. 1911. p. 1456. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 49.
40. Urbantschitsch, Tuberkulom der Ohrmuschel. Operative Heilung. Österr. ot. Ges. 24. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 854.
41. Zaepffel, Lymphangite, adénite et adéno-phlegmon de la région mastoïdienne. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
42. Zografides, Beitrag zur Therapie der Otitis externa furunculosa. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2008.

## 2. Warzenfortsatz und Felsenbein.

1. Albert, Zur Bakteriol. der Otitis med. purul. acut. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. p. 251. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 316.
2. Alexander, Die Ohrenkrankheiten im Kindesalter. Leipzig, Vogel. 1912.
3. Bárány, Meine Methode der konservativen Radikaloperation bei chronischer Mittelohreiterung. Med. Klin. 1912. p. 726. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28. p. 964.
4. Bénesi, Tuberkulöser Lungenprozess durch die Mastoidoperation günstig beeinflusst. Österr. ot. Ges. 18. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 47.
5. Bernhard, Fall von Sinusthrombose, Lungen- und Niereninfarkt und Lungentuberkulose. Berl. ot. Ges. 17. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 498.
6. Beyer, Sinusduplikatur. Passow u. Schäfer, Beitr. Bd. 5. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1348.
7. — Cholesteatom mit Sinus- und Bulbusthrombose und mit zahlreichen kleinen Abszessen in der Nackenmuskulatur. Berl. otol. Gesellsch. 26. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1341.
8. — Operierter Fall von Cholesteatom von kolossaler Ausdehnung. Berl. otol. Gesellsch. 6. Dez. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 51. p. 671.
9. Birkbeck, Congenit. absence of the external auditory meati. Brit. med. Assoc. W. Somerset Br. 1912. March 29. Brit. med. Journ. 1912. April 13. Suppl. p. 388.
10. Blumenthal, Primärer Schluss der Wunde nach Eröffnung des Warzenfortsatzes. Berl. ot. Ges. 17. Nov. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 499.

11. Blumenthal, Über Radikaloperationen des Ohres mit Wundverschluss ohne Plastik. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 68.
12. — Primärer Verschluss der Wunde nach Eröffnung des Warzenfortsatzes. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 555.
13. Boulai, Corps étranger bizarre du conduit auditif. Arch. internat. de Laryng. Nr. 1. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 14. p. 557.
14. Breyre et Dubois-Trépagne, Cas rare de kyste séreux de la mastoïde, facteur étiologique de paralysie faciale. Clin. centr. de Liège. 4 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 100. p. 1020.
15. Brühl, Zur Pathologie des Ohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 380.
16. Cawston, Perforation of the tympanum after Syringing. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Sept. 21. p. 747.
17. Closier, Plusieurs cas de mastoïdite latente. Soc. laryng. ot. rhin. Paris. 9 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 19. p. 199.
18. van Coneghem, Tuberkulöse Infiltration der Bulbuswand bei Mittelohrtuberkulose. (Demonstration). Vers. d. dtsch. ot. Ges. 23.—24. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 791.
19. Davis, A horsebean removed from the middle-ear during a radical mastoid operation. Roy. Soc. of Med. Sect. of otol. Oct. 18. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1216.
20. *Dionisio, Cento casi di otiti medie suppurative chroniche curate colle radiazioni luminosi. Gazzetta Medica italiana. LXIII. Nr. 39. p. 372.
21. Engelhardt, Zur Indikationsstellung der Ohrradikaloperation. Med. Korrespondenzbl. d. württ. ärztl. Landesver. 23. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 300.
22. Eschweiler, Zur Stauungstherapie der akuten Mastoiditis und schweren Otitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 2—3. p. 146.
23. Felgner, Fremdkörper im Gehörgange. Altonaer ärztl. Ver. 31. Jan. 1912. Münch. med. Wochensch. 1912. 16. p. 896.
24. Fischer, Mittelohrentzündung, Pyämie, durchgebrochener Lungenabszess, Pneumothorax. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 20. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 163.
25. Folliet, Otite chron. très ancienne avec volumineux cholesteatome; évidement mastoïdien; suture primitive. Soc. Sc. m. Lyon. 13 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 6. p. 297.
26. Gerlach, Otitis extern. ulceromembranacea (Plaut-Vincent) mit nachfolgender Stomatitis, Angina und Glossitis ulceromembranacea. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 309.
27. Girard, Cellules périlabyrinth. Soc. laryng. ot. rhin. 9 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 17.
28. Hadlich, Morbiditätsstatistik der Ohren- und Nasenkrankheiten nach den Krankenjournalen der Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Nasen- und Halskrankheiten zu Göttingen, 1878—1911. Diss. Göttingen 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 661.
29. Hastings, Indications for the mastoid operation. Practitioner. 1912. Nov. p. 597.
30. *Heimann, A., Zur Frage der Abszesse über dem Warzenfortsatz. Luruski tyg. lek. 1912. Nr. 3.
31. Hennebert, Mastoïdites récidivantes. Soc. belge d'otol-, d. rhinol. et de laryngol. 13 Juill. 1912. Journ. méd. Bruxelles. 1912. 34. Presse méd. 1912. 71. p. 725.
32. Hirsch, Otogene Pyämie und Adams-Stokessche Krankheit. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 129. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 407.
33. Jenkins, The indications for the Schwartze operation. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. otol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 431.
34. Jerosch, Zur otit. Pyämie. Naturforschervers. 18.—20. Sept. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 503.
35. Katz, Preysing und Blumenfeld, Handbuch der Chirurgie der Ohren und der oberen Luftwege. I. Bd. 2. Hälfte. 4.—6. Liefg. und IV. Bd. 3. u. 4. Liefg. Würzburg, Kabitzsch.
36. Krawtschenko, Die Unterbindung der Vena jugularis bei otogener Thrombose. Bruns' Beitr. Bd. 79. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45. p. 1553.
37. Labarre, Cas de mastoïdite double avec situation anormale de l'autre, chez une malade âgée de 30 ans. Presse ot.-lar. belge. 1912. 1. Progr. méd. belge. 1912. 10. p. 79.
38. Ludwig, Zur Lehre von der otogenen Sepsis und Pyämie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 4. p. 289.
39. Lüders, Blutungen bei der Parazentese des Trommelfelles. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 73.
40. — Drei Fälle von retroaurikuläre Abszesse vortäuschenden Anschwellungen über dem Warzenfortsatze. I. Gumma. II. Cholesteatoma verum. III. Bulböse Erweiterung des Sinus sigmoideus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 210.



41. Mc Kenzie, Case of lateral sinus thrombos., with meningit. Middle-ear suppurat. for 14 years. Mastoid operat. Cholesteatoma. Pus welling up fram the bulb. Jugular vein tied and resected in the neck and the lateral sinus groove opened inwards towards the bulb. The labyrinth opened and drained. Lumbar puncture. Improvement. Roy. Soc. of Med. Sect. of otol. Oct. 18. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1215.
42. Martens, Chirurgische Komplikation bei Otit. med. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 37. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 406.
43. Mastrogianopoulos, Fall von otit. Retropharyngealabszess, durch die Operation geheilt. Wien. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 2142.
44. Meinhold, Hochgradige Gehörgangsexostosen. Altonaer Ärztl. Ver. 6. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 782.
45. — Mittelohreiterung mit Antrumeiterung. Altonaer ärztl. Ver. 24. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1629.
46. Mignon, Le couvre mastoïde. Congr. fr. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912 45. p. 479.
47. — Mastoïdite latente. Congr. fr. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
48. Moncharmont, Ostéomyélite du crâne d'origine otique. Soc. d. Sc. m. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1269.
49. Morestin, Angiome pulsatile du pavillon de l'oreille. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 17 Avril 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 15. p. 519.
50. Mouret, Réflexions sur quelques cas de mastoïdites. Congr. fr. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 499.
51. Mygind, The complet mastoid operation. (Corresp.) Lancet 1912. Sept. 21. p. 851.
52. Panse, Pathologische Anatomie des Ohres. Leipzig, Vogel. 1912.
53. Parmentier, De la mastoïdite. Progr. m. belge. 1912. 12. 89.
54. Pirie, X-ray diagnosis of mastoid disease. Arch. Röntg.-Ray. Sept. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. Epit. of lit. p. 62.
55. Pritchard, The complications of middle ear suppuration. Med. Press. 1912. Febr. 7. p. 134.
56. Radloff, Zur Prognose der operativ behandelten eiterigen Mittelohrentzündungen und ihrer Folgezustände. Diss. Göttingen 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 661.
57. Reinking, Retroaurikuläre Fisteln durch Bindenplastik geheilt. Ärztl. Ver. Hamburg. 3. Dez. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2839.
58. Ross, 15 cases in which the bone cavity after the radical mastoid operation was treated with scarlat red. Scott. otol. and laryn. Soc. Nov. 30. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1711.
59. Ruttin, Otit. lymphadenogene Septiko-Pyämie. Passows Beitr. V. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 406.
60. Sargnon, Cure radicale pour mastoïdite chron. Soc. Sc. méd. Lyon. 13 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 6. p. 298.
61. Stenger, Indikation zur Unterbindung der Ven. jug. bei akuten und chronischen Mittelohreiterungen. Naturforscherververs. 18.—24. Sept. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 505.
62. Turner, Case of lateral sinus thrombosis, in a boy aged 14, recovered after operation. Roy. Soc. of Med. Sect. of diseas. of childr. Oct. 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1215.
63. Uchermann, Die durch suppurat. Mittelohrentzündungen verursachten Labyrinthkrankheiten, Komplikationen, Diagnose und Behandlung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 49.
64. Urbantschitsch, Der Einfluss otogener Erkrankungen auf die Blutgerinnung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1037.
65. Wagener, Fall von Osteophlebitis-Septikopyämie. Berliner ot. Ges. 16. Febr. 1912. 22. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1146 u. 47. (Diskuss.)
66. Willaume-Jantzen, Rezidivierende Mastoiditis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 175. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 397.
67. Woods, opener, Acute middle-ear suppuration. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. otol. July 24. Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 199. (Diskussion.)
68. Zaepffel, L'inflammation de la région mastoïdienne chez le nourrisson. Riv. mens. d. gyn. et d'obstétr. Nr. 10. Journal de Méd. et de Chir. 1912. 23. p. 984.

Dionisio (20) hatte bereits die Lichtbestrahlung in der Behandlung der Ozäna angewandt. Fast gleichzeitig machte er Gebrauch hiervon bei den chronischen, eiterigen Mittelohrentzündungen.



Wie gegen die Ozäna wendet er hier das Sonnenlicht an, den Voltobogen und die aus der Geisslerschen Röhre während des Durchganges des induzierten Stromes. Er unterzieht dieser Behandlung nur die Fälle von chronischem Ohrenfluss von 4—20 jähriger Dauer, die aller Behandlung trotzten. In mehreren Fällen erwies die Perkussion des Warzenfortsatzes zumeist, dass die Eiterung zum grossen Teile von Alterationen desselben abhängig war.

In 35 Fällen erzielte man eine wirkliche Heilung mit Aufheben der Eiterung; in 24 besteht Heilung seit mehr als sechs Jahren; in 11 seit mehr als zwei Jahren. In 29 Fällen dauerte die scheinbare Heilung seit zwei Monaten bis ein Jahr, dann Rezidiv, doch ohne dass die Eiterung wie früher aufgetreten sei. In 36 Fällen leichte Besserung im Anfange, doch nur vorübergehend.

Die Wirkung war augenscheinlich bei den Verletzungen der Paukenhöhle und des Vestibulums und der Höhle weniger wirksam, fast null bei den Verletzungen des Warzenbeines.

Das Resultat war:

1. Bedeutende Besserung des Gehörs in einigen Fällen.

2. Der Schwund der polypösen Granulation, bisweilen verlagerten wirkliche Polypen die Paukenhöhle und zum Teile den Kanal.

3. Das Verschwinden der kondensierenden Knochenentzündungsprozesse des Kanals, die zum Verschluss desselben neigten, den Eitereinfluss verhinderten und (in zwei Fällen) akute Reaktionen mit heftigen Schmerzen hervorriefen.

Die erzielten Resultate können nicht allein den ultravioletten Bestrahlungen zugeschrieben werden: die Versuche festzustellen, welches die wirksamen Strahlen sind, ergaben widersprechende Resultate. Giani.

Heimann (30). Im Verlaufe einer eiterigen Mittelohrentzündung bildete sich in der siebenten Woche unter heftigen Schmerzen und Senkung der hinteren, oberen Gehörgangswand über dem Warzenfortsatz ein fluktuierender Abszess, welcher nach drei Tagen unter feuchter Wärme verschwand. Pat. wurde geheilt. A. Wertheim (Warschau).

### 3. Intrakranielle Komplikationen.


1. Aboulkar, Abcès du cervelet. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13–15. Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
2. Alexander, Über otogene Sinusphlebitis, Sinusthrombose, Pyämie und Bakteriämie. Wien, Perles. 1912.
3. — Über otogene Sinusphlebitis, Sinusthrombose, Pyämie und Bakteriämie. (Fortsetzung.) Wien. med. Wochenschr. 1912. 20. p. 1355 u. 21. p. 1426.
4. — Über otogene Sinusphlebitis, Sinusthrombose und Bakteriämie. Wiener med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1255. 23. p. 1555. 22. p. 1490. 24. p. 1619 u. 25. p. 1694. 26. p. 1752 u. 27. p. 1822. 28. p. 1901.
5. Alt, Zwei geheilte Fälle eiteriger Meningitis. Österr. ot. Ges. 18. Dez. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 40.
6. Auerbach und Alexander, Über einige praktisch wichtige otogene Hirnkomplikationen. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 431.
7. Ballance, Case of septic thrombosis of the left sigmoid, left cavernous, and left infer. petrosal sinuses. Lancet 1912. Oct. 12. p. 1001.
8. Beyer, Sinusduplikatur. Passows Beitr. V. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 376.
9. Beyer, Isolierte Thrombose des Sinus petros. infer. Passow u. Schäfer, Beitr. Bd. 4. H. 6. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 59.
10. Blumenthal, Zweiteilung des Sinus sigmoideus. Berliner otol. Ges. 22. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1147.
11. Boudy, Zur Frage der Sinusthrombose, nach Freilegung des gesunden Sinus. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. p. 216. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 403.




12. Boudy, Nach aussen durchgebrochener Extraduralabszess. Österr. ot. Ges. 29. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 764.
13. Brieger, Die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. Vers. dtsch. ot. Ges. 23—24. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 779.
14. — Die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. Deutsche ot. Ges. 23. u. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1573.
15. — Otogene Eiterungen in der Schädelhöhle. Bresl. chir. Ges. 11. Dez. 1911. Zentralblatt f. Chir. 1912. 7. p. 217.
16. Chatellier, Abcès du cerveau d'origine otique. Soc. Laryng. Otol. Rhinol. 9 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 17.
17. Clarke and Firth, Intra-cranial complications of ear diseases. Brist. m. chir. Journ. 1912. June. p. 97.
18. Claus, Die Heilerfolge der modernen Oto-Chirurgie bei intrakraniellen Komplikationen der Mittelohreiterungen. Therap. Monatsh. 1912. 6. p. 425.
19. Commandeur et Sargnon et Mlle. Mouret, Abcès cérébral d'origine otique. Soc. d. Sc. m. Lyon. 20 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1451.
20. Dericx, A propos de 11 cas de phlébite suppurée du sinus latéral d'origine otique. Soc. Méd. Anvers. 13 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 19. p. 196.
21. Faist, Zur Kasuistik otogener Hirnabszesse. Diss. Tübingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
22. Gayet, Trépanat. exploratrice pour accidents cérébraux d'origine otique. Soc. d. Chir. Lyon. 23 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 36. p. 394.
23. Glegg, Abscess in the middle lobe of the cerebellum and in the right temporo-sphenoidal lobe. Ear and throat hosp. Birmingh. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 608.
24. Hasslauer, Akute hämorrhagische Mittelohrentzündung, links Trommelfellschnitt, Extraduralabszess der mittleren und hinteren Schädelgrube, Subduralabszess, eiterige umschriebene Hirnhautentzündung, Sinusthrombose, Kleinhirnabszess. Operation. Heilung. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 145. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 396.
25. Haymann, Vorkommen von „Kompressionsthrombosen" an Hirnblutleitern. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 273. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 401.
26. Heilbronn, Hirnherderkrankungen bei otitischer Sinusthrombose. Diss. Strassburg 1912.
27. Henke, Diagnose und Therapie des Hirnabszesses. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 115. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 404.
28. — Über den gegenwärtigen Stand der Therapie der eiterigen Meningitis. Med. klin. Beihefte. 1912. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1429.
29. Herschel, Die operative Behandlung der otogenen Meningitis. Ver. d. Ärzte. Halle. 26. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2131.
30. Hesselmann, Über Sinusthrombose. Diss. Bonn 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 45.
31. Hopkins, Frank Tucker, Acute mastoiditis, sinus thrombosis, superficial brain abscess. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 6. 1912.
32. Jaboulay, Guérison par la craniectomie d'un délire febrile consécutif à une ancienne otorrhée. Soc. nat. Méd. Lyon. 15. Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 8. p. 414.
33. Kamanin, W. S., Zur Kasuistik der im Anschluss an Erkrankungen des Ohres auftretenden Gehirnkomplikationen. Chirurgia Bd. 32. p. 92. Blumberg.
34. Kölling, Fall von Meningoencephalitis serosa nach Otitis media acuta. Diss. Marburg 1912.
35. Kotz, Zur Frage der Heilbarkeit der otogenen Meningitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2863.
36. Lake, Specimen from a temporo-sphenoidal abscess. Roy. Soc. of Med. Sect. of otol. Oct. 18. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1216.
37. Lannois et Mollard, Mèningite otogène guérie. Soc. m. d. hôp. Lyon. 28 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 24. p. 1338.
38. Lemierre et Joltrain, Méningite purulente Eberthienne. Début par des symptômes d'otite aiguë. Soc méd. d. hôp. Paris. 22 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 98. p. 998.
39. *Marcinkowski, Chirurgische Komplikationen der eiterigen Mittelohrentzündung. Przegl. chir. i. ginek. 1912. Bd. VI.
40. *McKernon, James F., The operative treatment of brain abscess of otitic origin. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 21. 1912. Part. 2.
41. Milligan, On the value of decompressive operations in intracranial complications of otitic origin. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. otol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 427.
42. Montcharmont, Cas d'abcès extra-dure-mérien. Soc. d. Sc. m. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1272.
43. Pearson, Case of meningitis in which the bacillus coli communis was obtained from the cerebro-spinal fluid. Lancet 1912. March 16. p. 722.






44. Pike, When to operate in permeating mastoid meningitis. Practit. 1912. 6. p. 875.
45. Preysing, Die operative Therapie der otogenen Meningitis. Vers. d. deutsch. ot. Ges. 23.—24. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 778.
46. Recken, Intrakranieller Bluterguss bei Otitis med. acut., eine beginnende Meningitis vortäuschend. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 4.
47. Richter, Exstirpation des vestibulären Labyrinthes mit Kleinhirnabszessoperation, ferner ein neues Reflexphänomen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 94.
48. Debate on the treatm. of otogen. brain abscesses. (Horsley and West openers.) R. Soc. Med., Otol. Sect. together with the Neurol. Sect. 1912. Jan. 19. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 184.
49. Ronot, Bérard et Sargnon, Cholestéatome intra-pétreux. Paralysie des muscles de l'oeil, le moteur oculaire externe excepté. Paralysie faciale, résection du rocher. Mort par phlébite du sinus latéral. Abcès de la pointe du rocher et congestion du cerveau du côté opposé. Soc. Sc. méd. Lyon. 31 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 15. p. 835.
50. Rouget, Des thrombo-phlébites de la jugulaire interne, leur traitement (procédé atloïdo-occipital.) Ann. d. mal. de l'oreille etc. 1912. 2. p. 101. Presse méd. 1912. 53. p. 566.
51. Ruttin, Eiterige Labyrinthitis, beginnende Meningitis; Labyrinthoperation. Heilung. Österr. ot. Ges. 24. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 855.
52. — Doppelseitige Sinusthrombose, Unterbindung der Vena jugul. intern. und Ausräumung der Sinus sigmoid. und transvers. auf beiden Seiten Ges. d. Ärzte Wien. 10. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 20. p. 775.
53. — Schläfenlappenabszess mit doppeltem Durchbruch in das rechte Unterhorn. Österr. ot. Ges. 27. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 17.
54. Sasse und Auerbach, Starke Hirndrucksteigerung mit Stauungspapille nach Otitis med. etc. Dekompressive Trepanation. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1786.
55. Savariaud et Dutheillet de Lamothe, Deux cas d'abcès encéphaliques d'origine otitique. Soc. Laryng. Ot. Rhin. Paris. 10 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 10. p. 107.
56. — Méningite séreuse otogène guérie avec paralysie du moteur oculaire externe du côté opposé à la lésion auriculaire. Soc. Laryng. Ot. Rhin. Paris. 9 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 19. p. 199.
57. Siebenmann, Zwei operierte Fälle von Otit. med. pur. acut. mit Extraduralabszess. Vers. ärztl. Zentralver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 23. p. 872.
58. Uchermann, Prognose und Behandlung der otogenen Pyämie, Sinusphlebitis und Sinusthrombose. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. p. 174. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 403.
59. Uffenorde, Die therapeutischen Erfahrungen über die otogene Meningitis in der Göttinger Ohrenklinik. Deutsche ot. Ges. 23. u. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 28. p. 1573.
60. — Die Erfahrungen über die otogene „Meningitis“ in der Göttinger Ohrenklinik 1905 bis 1911. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 5—6. p. 425.
61. — Die therapeutischen Erfahrungen über die otogene Meningitis in der Göttinger Ohrenklinik. Vers. deutsch. ot. Ges. 23.—24. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 6. p. 778.
62. — Nachtrag zu meiner Mitteilung „über die otogene Meningitis“. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 584.
63. Urbantschitsch, Cholesteatoma verum (?) des Mittelohres mit Durchbruch in den Sinus. Thrombose des Sinus sigm., petros. sup. cavern. und der Ven. jug. int. Österr. ot. Ges. 18. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 44.
64. — Bogengangsfistel und Labyrintheiterung im Verlauf einer akut eiterigen Mittelohrentzündung mit vollständig median gelegenem Kleinhirnabszess. Österr. ot. Ges. 27. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 36.
65. — Ungewöhnlich grosser Periostalabszess und geheilte Meningitis (?) bei akut eiteriger Mittelohrentzündung mit Bogengangsfistel. Österr. ot. Ges. 27. Nov. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 34.
66. Watson-Williams, Three cases of lateral sinus thrombosis. Brist. m. chir. Soc. 1912. Febr. 14. Brist. m. ch. Journ. 1912. March. p. 91.
67. Westenhöfer, Präparat von Thrombophlebitis purul. der Vena condyloid. ant. nach Ausräumung d. Sin. sigm. und der Bulb. jugul. (Jugularligatur). Abszedier. d. Nackenmuskulatur etc. Berl. otol. Ges. 22. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1148.
68. Zebrowski, Linksseit. otogen. Hirnabszess. Operat. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 22.



McKernon (39). Dringende Fälle von otitischem Hirnabszess erfordern die Ausführung des operativen Eingriffes in einer Sitzung. Bei subakutem und chronischem Verlauf ist es besser, nach Eröffnung der Dura mit der Inzision des Gehirns 24—48 Stunden zu warten. Zur Untersuchung der Hirnsubstanz ist nur das Messer zu verwenden. Spülungen sind zu unterlassen, wenn die Abszesshöhle nicht durch feste Membran abgegrenzt ist. Jede Temperatursteigerung und geistige Störung erfordert Verbandwechsel, zur Beseitigung von Retention oder Eröffnung möglicher sekundärer Abszesse.

Maass (New-York).

Marcinkowski (40). Allgemeines, dann Beschreibung eigener Fälle. Interessant ist eine Beobachtung metastatischer Leptomeningitis des linken Stirnlappens infolge chronischer Otitis. Die Komplikationen traten am vierten Tage nach einer Radikaloperation wegen Exazerbation auf.

A. Wertheim (Warschau).

## 4. Allgemeines.


1. Alexander, Ohrenerkrankungen im Kindesalter. Handbuch der Kinderheilkunde. Herausgeg. v. Pfaundler und Schlossmann, Bd. 6 (2. Ergänzungs-Schlussband). Leipzig, Vogel 1912.
2. Denker und Brünings, Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege, einschliesslich der Mundkrankheiten. Jena, Fischer 1912.
3. Grant, The present position and aines of otology. Roy. Soc. of Med. Sect. of otol. Oct. 18. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1215.
4. Preysing und Blumenfeld, Handbuch der Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Herausgeg. v. Katz, Bd. 3. Lief. 1—5. Würzburg, Kabitzsch.
5. Renault et Lévy, Streptococcie (d'origine otique) à localisations bénignes sur les veines et les petites articulations etc. Soc. méd. d. hôp. Paris. 20 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 106. p. 1075.
6. Ruttin, Otitische lymphadenogene Septiko-Pyämie. Passow und Schäfer, Beitr. Bd. 5. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1347.
7. Vergues, L'oreille et la fièvre typhoïde. Rev. hebd. d. laryng. Nr. 39. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 24. p. 1010.
8. Wolf, Ella, Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen. Diss. Heidelberg 1912.
9. — Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen. I. Das Krankheitsbild der Toxinämie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 225.






IV.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

## Thyreoidea.


1. Apert et Rouillard, Origine dysthyroïdienne de l'infantilisme. Soc. méd. d. hôp. Paris. 12 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 610.
2. *Arnd, Beiträge zur Klinik der Schilddrüsentuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 7.
3. *Baginsky, Fall von Myxödem. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 29. März 1912. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 537.
4. — Fall von Myxödem. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. Allg. med. Zentralzeitung 1912. 12. p. 153.
5. Bardenhewer, Erzeugt Jodeinspritzung Morbus Basedow? v. Langenb. Archiv. Bd. 97. H. 3. Zentralb. f. Chir. 1912. 22. p. 750.
6. Baruch, Über Dauerresultate operativer und konservativer Therapie bei der Basedowschen Krankheit. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1—2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 67.
7. — Zur experimentellen Erzeugung des Morbus Basedow. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 316.
8. — Bemerkungen zu Klose und Lampés Erwiderung auf meinen Artikel: Experimentelle Erzeugung des Morbus Basedow. (S. Nr. 19.) Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 907
9. *Bauer, Klinische Untersuchungen über den endemischen Kropf in Tirol. Deutscher Kongr. f. inn. Med. 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1126.
10. *— Klinische Untersuchungen über den endemischen Kropf. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 31. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1308.

10a. v. Beck, B., Struma und Schwangerschaft. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 80. H. 1. p. 73.

11. *Beerholdt, Martha, 2 Fälle von Nebenkropf. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.
12. Bérard et Alamartine, Étude de la classificat. anatom. des tumeurs thyroïdiennes. Rev. chir. 1912. 4. p. 583.
13. *Bérard, Dégénérescence épithéliomateuse d'un volumineux goitre bilobé, l'une des masses développée dans une thyroïde accessoire. Soc. d. chir. Lyon. 20 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 40. p. 575.
14. *— Troubles trophiques osseux posttraumat., on tumeur osseuse, avec fractures itératives chez une malade hypothyroïdienne. Soc. d. chir. Lyon. 27 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 47. p. 651.
15. *Berger und Schwab, Die therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen auf Struma und Morb. Basedow. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 23. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1242.
16. *Bergonié et Spéder, La radiothérapie dans la maladie de Basedow. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 30. p. 306.
17. *Berry, The treatment of anaphylactic shock. (Corresp.) Lancet. 1912. 15 June. p. 1643.
18. Bircher, Experimentelle Erzeugung des Morb. Basedowii. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 138.
19. *Blanc-Perducet, Perforat. trachéale par cancer thyroïdien. Soc. d. sc. m. Lyon. 20 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 51. p. 1075.
20. *Bliss, A study of the parathyroid glands, with especial reference to infantile tetany. Arch. Pediatr. Nov. 1911. Med. Chronicle. 1912. June. p. 174.
21. *v. Boltenstern, Jodbasedow. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1912. 9. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1041.
22. Bouchut et Dujol, Cas de sclérodermie avec atrophie thyroïdienne. Lyon méd. 1912. 37. p. 421.




23. *Boustedt, Über eine Cyste des Ductus thyreoglossus. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1878.
24. *Boventer, Die Struma intrathoracica und ihre Komplikationen. Diss. Giessen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1878.
25. Brand, Reflex stimulation of the vagus centre in the treatment of disease. Exophthalmic goitre. Med. Press 1912. Dec. 11. p. 631.
26. Breitner, Ursache und Wesen des Kropfes. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 2. p. 82.
27. — Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Schilddrüsenerkrankungen. Vers. deutscher Naturforscher u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2251.
28. — Zur Frage nach dem Wesen des Kropfes. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 3. p. 590.
29. *Buchanan and Cox, Carcinoma of an accessory thyroid, or of the thyroglossal duct. Liverp. m. instit. Oct. 31. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1391.
30. v. Burg, I. Die subkutane traumatische Kropfruptur. II. Intrastrumöse sog. Spontanblutungen. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3. p. 564. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1493.
31. *Canestrini, Patient mit primärem Thyreoidsarkom und Erscheinungen der räumlichen Beengung des Gehirnes. Ver. d. Ärzte Steiermarks. Abt. Neuropath. 17. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1342.
32. *Carnot et Rathery, Hyperplasie thyroïdienne dans 4 cas de diabète. Soc. m. d. hôp Paris. 25 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 89. p. 904.
33. *du Castel, Cas de dermatite polymorphe douloureuse et de Basedowisme associés. Séance 2 Mai 1912. Bull. de la Soc. franç. d. Derm. 1912. 5. p. 173.
34. *Chambers, Helen, Buxton: Exophthalmic goitre. (Corresp.) Lancet. 1912. March. 9. p. 680—681.
35. *Chartier (rapport.), L'électrothérapie du goitre exophtalmique. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 30. p. 306.
36. *Clerc, Die Schilddrüse im hohen Alter vom 50. Lebensjahr an, aus der norddeutschen Ebene und Küstengegend, sowie aus Bern. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 10. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1493.
36a. *Coenen, H., Die Basedowsche Krankheit. Prakt. Ergebnisse a. d. Geb. d. Chir. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51.
37. *Coutela, Syndrome de Horner et goitre exophtalmique. Soc. Neurol. 11 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 6. p. 65.
38. Creite, Über tuberkulöse Strumen. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1495.
39. *Crookshank (for Bernstein), Case of cretinisme with a goitrous mother. W.-Lond. m. ch. Soc. Jan. 5. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 128.
40. *Crouzon et Folley, Radiothérapie du goitre exophtalmique. Soc. m. d. hôp. Paris. 6 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 102. p. 1039.
41. Curschmann, Fall von M. Basedow und Fall eines „Basedowoides". Ärztl. Kreisverein Mainz. Wissenschaftl. Sitzg. 12. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50.
42. *Curtis, Fibrocystic adenoma of the thyroid. Med. Soc. Lond. March 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
43. *Danielsen, Erfolgreiche Epithelkörperchentransplantation bei Tetania parathyreopriva. Bruns' Beitr. 1910. Bd. 66. p. 85. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 115.
44. *Daudin-Clavaud, Goitre polykystique avec dégénérescence totale du corps thyroïde. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 11 Déc. 1911. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 21. p. 330.
45. Partial thyreoidectomy and exophthalmic goitre (Debate). Roy. Soc. Med. Febr. 27. 1912. March 5. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 2 and 9. p. 488 u. 549.
46. *Debove, Les goitres exophtalmiques. Journ. Méd. Chir. 1912. 9. p. 335.
46a. *Demmer, Fritz, Klinische Studien über Kropfoperationen nach 600 Fällen. Med. Klinik 1912. Nr. 48—51.
47. *Dingels, Das anatomisch-klinische Verhalten der Struma thyreoi (?) ovarii. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.
48. *Dubois de Saujon (rapport.), Traitem. hydrothér. du goitre exophtalmique. Congr. phys-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 30. p. 306.
49. Dunhill, Partial thyroidectomy under local anaesthesia, with special reference to exophthalmic goitre. Lancet 1912. Febr. 17. p. 422.
50. — Partial thyroidectomy under local anaesthesia. R. Soc. Med. Surg Sect. Febr. 13. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 366.
51. *Duvergey, Kyste du corps thyroïde, avec compression de la trachée et de l'oesophage. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 22 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 30. p. 477.
52. *Eichhorst, Infantiles Myxödem. Ges. d. Ärzte Zürich. 16. Dez. 1911. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte 1912. 13. p. 501.




53. *v. Eiselsberg, Fall von Athyreose oder Thyreoaplasie. Gesellsch. d. Ärzte Wien. 7. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 24. p. 939.
54. *Fayol, Thyroïdite consécutive à une angine. Soc. nat. de Méd. Lyon. 22 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 24. p. 1316.
55. Feer, Athyreosis congenit. Ges. d. Ärzte Zürich. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 5. p. 163.
56. *Fischer, Totale Durchblutung der beiden oberen Epithelkörperchen bei Tetanie. Ärztlicher Ver. Frankfurt a. M. 17. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1735.
56a. Fjellander, G., Struma und Trinkwasser. Allmänna Svenska Läkartidingen 1912. Nr. 6.
56b. Flesch, M., Über Blutzuckergehalt bei Morb. Basedowii und über thyreogene Hyperglykämie. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 82. H. 1. p. 236.
57. *Freudenberg, Ausgeprägtes Myxödem bei 14jährigem Mädchen. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 14. Juli 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. Refer. 1912. 10. p. 481.
57a. *Friedrich, Walter, Über die Behandlung des Morbus Basedowii. Inaug.-Dissert. Berlin 1911.
58. *Gaucher et Salin, Insuffisance ovarienne et syndrome de Basedow chez une hérédo-syphilitique. Séance 1 Fevr. 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 2. p. 62.
59. *Gelma, Goitre exopht. unilatéral et gigantisme. Soc. Neurol. Paris. 7 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 246.
60. *Gerhardt, Dystrophia adiposo-genitalis. Würzb. Ärzte-Abend. 23. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 958.
60a. Ginsburg, Nathaniel, The surgical importance of the parathyroid glands and closely allied lymph-nodes. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. June 1.
61. Girdlestone, Extreme dyspnoe due to rapid hypertrophy of the thyroid: hemithyroidectomy. Recovery. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 12. p. 973.
62. *Gleine, Zur Histologie der kindlichen Schilddrüse. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1781.
63. Gley, Recherches sur la pathogénie du goitre exophtalmique. Journ. phys.-path. gén. 1911. 6. p. 955. Presse méd. 1912. 26. p. 267.
64. Gotthard-Soderbergh, Encore un cas de myxoedème avec symptomes cérébelleux. Rev. neurol. 1911. p. 86. Gaz. d. hôp. 1912. 101. p. 1419.
65. Grober, Spontan geheilter Fall von Basedow. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 7. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2703.
66. *Guinard, Goitre basedowifié. Soc. Sc. méd. St.-Etienne. Revue de chir. 1912. 1. p. 102.
67. *Güntz, Die Trachealstenose bei Struma im Röntgenbilde. Dissert. Freiburg i. Br. 1912.
68. Hagen, Indikation und Grenzen der internen Behandlung bei Strumen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 2. Mai 1912 Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1883.
69. *Handley, Exophthalmic goitre. Bolingbr. hosp. Med. Press 1912. Jan. 31. p. 116.
70. Hardwicke, Unusually large thyroid. Brit. med. Assoc. Yorksh. Br. Oct. 26. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1388.
71. Hashimoto, Zur Kenntnis der lymphomatösen Veränderungen der Schilddrüse (Struma lymphomatosa). v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 409.
72. Hatiegan, Über das Blutbild bei Struma und Morb. Basedow. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 39. p. 1449.
73. *Hedinger, Zur Lehre von der Schilddrüsentuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. Bd. 125.
74. *Heinlein, Fall von schwerem Morb. Basedow. Nürnberg. med. Ges. u. Poliklinik. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
75. *— 2 Fälle von Druckkropf. Nürnberger med. Ges. Polikliniker. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
76. *— Kropfrezidive. Nürnberger med. Gesell. Polikliniker. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
77. *Henschen, Kompressionsstruma bei doppelseitiger Halsrippe. Ges. d. Ärzte Zürich. 15. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 2. p. 51.
78. — Zur Klinik und Operation des Kropfes I. Indikationen und Technik der operativen Kropfverlagerung. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1042.
79. — Thyreoplastische Myxidiotie. Operative Überpflanzung normalen mütterlichen Schilddrüsengewebes in das Peritoneum, in das Knochenmark und in die Vena saph. magn. des myxidiotischen Kindes. Ges. d. Ärzte Zürich. 16. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 13. p. 503.



80. *Holländer, Strumöse Karotisdrüse. Berliner med. Ges. 22. Mai 1912. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 25. p. 323.
81. *Hölscher, Stenose der oberen Luftwege bei Kropf. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 92.
82. *Hooton, The X-ray treatment of Graves' disease. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1289.
83. *Horand, Volumineux goitre pseudo-kystique. Soc. nat. de Méd. Lyon. 18 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 50. p. 1005.
84. Hufnagel, Schilddrüsenerkrankungen auf tuberkulöser Grundlage bei Einstellungs untersuchungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1377.
85. *Jaboulay, Malades ayant subi la résection partielle du sympathique cervical pour goitre exophtalmique. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 6 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1443.
86. *— Cancer du corps thyroïde enlevé sous rachianalgésie généralisée Soc. nat. de Méd. Lyon. 24 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 38. p. 464.
87. *Perret, Thyroïdite suppurée. Soc. nat. de Méd. Lyon. 24 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 38. p. 470.
87a. *Jakubowcki, A. J., Operation wegen Struma multiplex (am Halse). Chirurgia. Bd. 32. p. 540.
88. *Jalifier, Ancien goitre en transformation néoplasique. Infiltration probable de la fourchette sternale par noyau de metastase on par propagation directe. Ancienne luxat. de l'épaule droite non réduite avec impotence fonctionnelle peu marquée. Soc. d. Sc. m. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1275.
88a. Kaess, W., Untersuchungen über die Viskosität des Blutes bei Morbus Basedowii. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 82. H. 1. p. 253.
89. *Katzschmann, Zur Klinik der Strumitis im Anschluss an eine eigene Beobachtung. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
90. *Kaufmann, Basedow und Myxödem, speziell die frustrane inkomplette Form der Hypothyreose. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p 1680.
91. *— Probleme der Schilddrüsentherapie. Festrede. Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht 1912.
92. *Kellner. 2 Fälle von sporadischem Kretinismus. Ärztl. Ver. Hamburg. 2. Januar 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
93. Klose und Lampé, Zur experimentellen Erzeugung des Morbus Basedow. Bemerkungen zu Baruchs Arbeit gleichen Titels. p. 1912. 10. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 641.
94. Klose, Lampé und Liesegang, Die Basedowsche Krankheit, eine chirurgisch-experimentelle und biologische Studie. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1496.
95. Kocher, Das Blutbild bei Cachexia thyreopriva. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralblatt f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 33.
96. — Über Kropf und Kropfbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1238.
97. Kolb, Über Intestinalerscheinungen bei Basedowscher Krankheit und die Schwierigkeiten der Diagnose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2669.
98. Kolle, Über die sog. kropferzeugende Trypanosoma (Schizotrypanum Cruzi). Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 7. Mai 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 21. p. 795.
99. *König, Über operative Verletzungen des Ductus thorac. am Halse. Diss. Heidelberg 1912.
100. *Kopiany, A., Die neueren Behandlungsmethoden des Morb. Basedowii. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 162.
100a. *Kostenko, M. T., Der Kropf auf Grund des Materiales der chirurgischen Hospitalklinik der Moskauer Universität (1902–1911). Chirurgia. Bd. 31. p. 293. Conf. Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 837.
101. *Krabbel, Behandlung der Tetania parathyreopriva mit Überpflanzung von Epithelkörperchen. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 68.
102. *Kranz, Schilddrüse und Zähne. Diss. Marburg 1912.
103. Krecke, Die Stellung der Basedowschen Krankheit in der Reihe der Thyreosen. Ärztl. Ver. München 24. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 842.
104. — Sind Begriff und Name der Basedowschen Krankheit beizubehalten? Med. Klin. 1912. p. 268. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 663.
105. Kreuzfuchs, Das intrathoraz. Struma in klinischer und radiologischer Beleuchtung. Würzburg, Kabitzsch 1912. Würzb. Abhandl.; Herausg. Müller u. Seifert. Bd. 12. H 4.
106. — Das intrathorazische Struma in klinischer und radiologischer Beleuchtung. Würzb. Abhandl. Bd. 12. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 410.



107. *v. Kügelgen, Strumitis. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
108. *Kuhn, Die grosse Verbreitung der Thyreotoxikosen (Basedow I u. II) bei den Stellungspflichtigen und ihre Besserung durch den Militärdienst. Deutscher Kongr. für innere Med. 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1126.
109. *v. Kutschera, Kropf und Kretinismus in Tirol und im Vorarlberg. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 1. März 1912. (Diskussion s. Nr. 27. p. 1065. Sitzung v. 7. März.) Wiener klin. Wochenschr. 1912. 26. p. 1032.
110. — Die Tastenhuben und die Gemeinde Sirnitz in Kärnten. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1909.
111. Küttner, Verimpfung an Stelle der Transplantation hochwertiger Organe. Breslauer chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 392.
111a. — Basedow. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 40. Kongr.
112. Lacouture et Charrier, Intervention chir. pour un énorme goitre colloïde. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 27. p. 425.
113. *Landois, Die Epithelkörperchentransplantation in der Blutbahn. Bruns' Beiträge. Bd. 75. H. 1—2 Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 68.
114. *Ledoux-Lebard (rapport), La radiothérapie dans la maladie de Basedow. Congr. phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 30. p. 306.
115. *Léopold-Lévi, Syndromes ovaro thyroïdiens et thyro-ovariens. Soc. Biol. 20 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 7. p. 72
116. *— Terrain tuberculisable; intervention de la glande thyroïde. Soc. Méd. Paris. 23 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 20.
117. *Lépine, Apparition de symptomes Basedowiens consécutivement à l'absorption d'iode. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 29 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 25. p. 1391.
118. *Leriche, Goitre vrai (adenome thyroïdien) d'origine Eberthienne. Soc. nat. Méd. Lyon. 5 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 13. p. 713.
119. *Letulle, Embryome circonscrit de la glande thyroïde. Séance 19 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 7. p. 334.
120. *Liek, Die chirurgische Behandlung des M. Basedow. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1911. 23. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 198.
121. Lobenhoffer, Die Verbreitung des Kropfes in Unterfranken. Mitteilgn. a. d. Grenzgebieten 1912. Bd. 24. H. 3. p. 475.
122. *Lockwood, Removal of an intrathoracic thyroid tumour. Lancet 1912. July 6. p. 23.
123. *Loewy und Sommerfeld, Untersuchungen an einem Falle von kindlichem Myxödem. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 11. März 1912. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Ref. 8. p. 537.
123a. MacCallum, W. G., The function of the parathyroid glands. The journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Aug. 3.
124. McCarrison, Vaccine treatment of goitre. R. Soc. Med. Med. Sect. 1912. Jan. 23. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 241.
125. — The vaccine treatm. of simple goitre. Lancet 1912. Febr. 10. p. 357.
126. *Mallam, Parenchymatous goitre in a man of 60. Bright. Suss. m. chir. Soc. 1912. March 7. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 675.
127. *Marine and Lenhart, Exophthalmic goitre. Arch. int. Med. 1911. Sept. Brit. med Journ. 1912. July 6. Epit. lit. p. 1.
127a. Marine, David, The anatomic and physiologic effects of jodin on the thyreoid gland of exophthalmic goitre. The journ. of the amer. med. Assoc. 1912. Aug. 3.
128. *Masson, Le cytoplasme thyroïdien. Séance 31 Mai 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 242.
129. *Matti, Über die Kombination von Morb. Basedow. mit Thymushyperplasie. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 425.
130. *Maurice, Pathogénie de l'exophthalmie dans la maladie de Basedow. Lyon méd. 1912. 42. p. 637.
130a. Mayo, Charles H., and Bernard F. McGrath, Parathyroids and their surgical relation to goitre. Annals of surg. 1912. Febr.
130b. Mayo, Charles H., Factors of safety in operating for exophthalmic goitre. The journ. of the amer. med. Ass. 1912. July 6.
130c. — Surgery of the Thymus gland. Annals of surg. 1912. July.
131. *Meyer, Die Basedow-Erkrankungen der medizinischen Klinik in Leipzig im Verlaufe der letzten 20 Jahre. Diss Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.
132. — Über die Leistungen der chirurgischen Behandlung bei der Basedowschen Krankheit. Med. Klin. 1912. p. 862. Zentralbl. f. Chir. 1912. 33. p. 1145.
133. *Michel, Ligatures des artères thyroïdiennes pour goitre exophthalmique. Arch. gén. chir. 1912. 1. p. 1.
134. *Monsarrat, Sarcoma of the thyroid. Liverp. m. Inst. 1912. Febr. 15. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 492.



135. Moon, Clinical aspects of Graves' disease. Practitioner 1912. Oct. p. 478.
136. *Morel, La greffe parathyroïdienne. Arch. gén. Chir. 1912. 5. p. 512.
137. *Morrison, A native operation. (Corresp.) Lancet 1912. July 6. p. 48.
138. *Moure et Liébault, Akuter Krebs der Schilddrüse. Rev. hebd. Laryng. 1911. 37. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 447.
139. Müller und Saxl, Über Kalziumgelatineinjektionen. Therapeut. Monatsh. 1912. 11. p. 777.
140. *Murray, The principles of treatm. in exophthalmic goitre. Lancet 1912. Febr. 24. p. 489.
141. *Murray and Southam, Case of ligneous thyroiditis. Lancet 1912. May 4. p. 1188.
142. *v. Navratil, Fall von intrathorak. Struma (Struma profund. occulta Kocher). Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 604.
142a. Nemenow, M. S., Zur Frage von der Röntgenbehandlung des Basedow. Russki Wratsch. Nr. 38. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. p. 1687. Blumberg.
142b. *Neuwelt, Louis A. B., Exophthalmic goiter and symmetrical lipomatosis. The journ. of the amer. med. Ass. 1912. Jan. 20.
143. *v. Noorden, Zur Kenntnis der vagoton. und sympathikoton. Fälle von Morb. Basedowii. Diss. Kiel. Aug. 1911 bis Aug. 1912.
144. *Novis, A case of myxoedema. Lancet 1912. Oct. 26. p. 1146.
145. *Oberst, Der Kropf und seine Behandlung. Berliner Klinik von Hahn u. Fürbringer, Hrsg. Rosen. H. 281. Berlin, Fischer. 1911.
146. *O'Brien and Wilson, The treatm. of anaphylactic shock. (Corresp.) Lancet 1912. Aug. 24. p. 557.
147. *Oppikofer, Ausgüsse von Larynx und Trachea in strumöser Gegend. Ver. dtsch. Laryngol. 1912. Mai 25. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1484.
148. *Oswald, Über d. Morb. Basedow. Diskuss. in d. Ges. d. Ärzte Zürich. 29. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 30. p. 1130 u. 1169.
149. Otto, Zur Umfrage über die Behandlung d. Morb. Basedow. Med. Klin. 1912. p. 991. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1241.
150. *Palla, Die operative Behandlung gutartiger Kröpfe. Bruns' Beitr. 1910. Bd. 67. p. 604. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 115.
151. Paterson, Partial thyreoidectomy for exophthalmic goitre. Temper. hosp. Med. Press 1912. March 13. p. 276.
152. *— Sarcoma of the thyroid. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. 1912. May 3. Brit. med. Journ. 1912. May 18. p. 1130.
153. *Payr, Über eine angebliche Transplantation von Schilddrüse in die Niere. (Korresp.) Münch. med. Wochenschrift. 1912. 16. p. 904.
154. *Perdrau, Graves's disease. Brit. med. Assoc. Dors. W. Hants. Br. July 3. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 234.
154a. *Perimow, W. A. und A. J. Jegorow, Ein Fall von Transplantation der Schilddrüse. Russki Wratsch. Nr. 49. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 11. p. 408.
155. *Petit de la Villéon, Kyste congénit. thyro-hydoïdien à glandes salivaires ectopiques. Incision esthétique basse. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 8. p. 118.
156. *Pettavel, Zur path. Anat. d. Morb. Basedow. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 488.
167. *Piatot (rapport.), Traitem. hydrominéral du goitre exophtalmique. Congr. Phys.-thér. Méd. langue franç. Presse méd. 1912. 30. p. 305.
158. Play, Le, Sur les rapports entre la thyroïde et les parathyroïdes. Thyreoïdectomie après parathyroïdectomie. Soc. de Biol. 15 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 104. p. 1058.
159. *Plazotta, Untersuchungen an Epithelkörperchen bei verschiedenen Krankheiten. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 162.
160. *Pollak, Infantiles Myxödem. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 22. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 10. p. 396.
161. Poncet et Leriche, Syphilis du corps thyreoïde. Séance 29 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. chir. 1912. 21. p. 782.
162. — Syphilis du corps thyroïde. Gaz. d. hôp. 1912. 63. p. 945.
163. Potherat, Tumeur développée dans la capsule du corps thyroïde d'origine non thyroïdienne. Kyste dermoïde. Opération. Séance 8 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 18. p. 673.
164. *Puillet et Morel, Troubles délirants d'origine thyroïdienne chez un prédisposé. Opération. Guérison. Gaz. des hôp. 1912. 126. p. 1745.
165. Puławski, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Basedowschen Krankheit. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 955.
166. *Quemenev, Des tumeurs mixtes du corps thyroïde à stroma ostéo-cartilagin. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 187.
167. de Quervain, Zur Technik der Kropfoperation. Med. Ges. Basel. 7. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 9. p. 356.

168. de Quervain, Zur Technik der Kropfoperationen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 574.
169. de Quervain, Zur Schonung des Rekurrens und der Epithelkörperchen bei der Kropfoperation. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 34.
170. *Reich, Über Struma retrovisceral. mit Halskyphose und über laterale Nebenkröpfe. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 67.
171. *Régis, Cas de myxoedème des adultes avec aspect mongoloïde et psychose hallucinatoire chron. L'Encéphale. 10 Déc. 1911. Gaz. d. hôp. 1912. 102. p. 1432.
172. *Répin, Distribution du goitre en Algéric. Soc. d. Path. exot. 8 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 470.
173. Riedel, Die Frühoperation bei Morb. Basedow. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1532.
174. *v. Rodt, Zur Geschichte der Schilddrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 628.
175. Roussy, Quelle place occupent les goitres dans la pathologie du corps thyroïde? Presse méd. 1912. 76. p. 765.
176. *Rowden, The pathology and treatment of exophthalmic goitre. (Corresp.) Lancet 1912. March 2. p. 608.
177. *Saenger, Hypothyreoidismus. Ärztl. Ver. Hamburg. 3. Dez. 1912. Münch. med. Wochenschr 1912. 51. p. 2839.
178. *Sasaki, Zur experimentellen Erzeugung des Struma. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 3—4. p. 229.
179. Saunders and Firth, A series of 8 cretins and 2 children affected with goitre. West Lond. m. chir. Soc. 1912. Nov. 1. Brit. m. Journ. 1912 Nov. 16. p. 1390.
180. *Sauvage, Goitre exophtalmique et grossesse. Soc. d'Obst. et d. Gyn. 16 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 471.
181. *Schittenhelm und Weichardt, Über den endemischen Kropf in Bayern. Münch. med. Wochenschr. 1912. 48. p. 2622.
182. *Schloffer, Über die chirurgische Behandlung des Morb. Basedow. Wiss. Ges. dtsch. Ärzt. Böhmens. 8 März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 12. p. 149.
183. *— Erfolge der chirurgischen Behandlung bei der Basedowschen Krankheit und seine eigenen auf diesem Gebiete erzielten Erfahrungen. Vers. deutsch. Augenärzte Böhmens und Mährens 10. u. 18. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 16. p. 197.
184. Schmieden, Über Intestinalerscheinungen bei Morb. Basedow. Freie Ver. der Chir. Berlins. 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1369.
184a. Schubert, Über Trachealverdrängung bei Thymus hyperplasticus. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 82. H. 1. p. 269.
185. *Schulze, Zur Klinik und Behandlung der Basedowschen Krankheit. Deutsche militärärztl Zeitschr. 1912. 13. p. 481.
185a. Schulze, Fr., Über die alimentäre Glykosurie und Adrenalinglykosurie bei Morbus Basedow und ihre operative Beeinflussung. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 82. H. 1. p. 207.
186. *Schumacher und Roth, Thymektomie bei einem Falle von Morb. Basedow. mit Myasthenie. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 746.
186a. Shepherd, Francis J., Tetany following exstirpation of the thyroid. Ann. of Surg. 1912. Nov.
187. *Siegmund, Aus Praxis und Theorie der Behandlung mit Thyreoidin und anderen Organstoffen. Wiener med. Wochenschr. 1912. 17. p. 1132.
188. *Sigaux, Goitre charnu parenchymat. massif avec troubles respir. Ligature des pédicules thyroidiens supérieurs. Luxation sous-cutanée de la tumeur. Soc. Sc. m. Lyon. 12 Juill. 1911. Lyon méd. 1912. 3. p. 134.
189. *— Cas de goitre. Soc. d. Sc. m. Lyon. 13 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 50. p. 1014.
190. *Silatschek, „Eisenharte" Strumitis. Bruns' Beitr. 1910. Bd. 67. p. 590. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 115.
191. Siredey et Mlle. de Jong, Goitre exophtalmique avec pigmentation cutanée. Soc. m. d. hôp. Paris. 11 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 84. p. 850.
192. Souques, Origine de l'infantilisme. Soc. m. d. hôp. Paris. 19 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 60. p. 626.
193. *Spannaus, Die Riedelsche Struma. Bruns' Beitr. 1910. Bd. 70. p. 611. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 116
194. *Sterckmans, Thyroïdite congestive mortelle. Ann. d. mal. de l'oreille. etc. 8ième livr. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 20. p. 860.
195. *Stadelmann, Beitr. zur Kenntnis und Kasuistik der Strumitis mit besonderer Berücksichtigung der Ätiologie. Diss. Freiburg i. Br. 1912.
196. *Stierlin, Über morphol. Anomalien der Schilddrüse. Schweiz. Rundschau f. Med. 1912. Nr. 26. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1493.



197. *Stoney, Ada, Results of 48 cases of exophthalmic goitre treated by means of the X-rays. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrotherap. July 25. Brit. m. Journ. 1912. Aug. 3. p. 241.
198. *Stoney, Florence Ada, Results of treating exophthalmic goitre with X-rays. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 476.
199. *Taussig, Kropf und Kretinismus. Jena, Fischer. 1912.
200. *Thaon et Paschetta, Syndrome pluriglandulaire thyro-ovarien avec inversion viscérale totale. Soc. de Neurol. Paris. 7 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 93. p. 947.
201. *Thierry, Hedwig, Beitrag zur Symptomatologie der Thyreosen. Diss. München 1912.
201a. Tinker, Martin B., The surgical treatment of exophthalmos. The journ. of the amer. med. Ass. Sept. 21. 1912. Part. 2.
202. Trotter, The operat. treatment of Graves' disease. Lancet 1912. March 9. p. 641.
203. Tschikste, Anastasia, Über die Wirkung des im Schilddrüsenkolloid enthaltenen Nukleoproteides bei M. Basedow. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 48. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 409.
204. *Unger, Myxödem und Mongolismus eines Neugeborenen. Wiener med. Wochenschrift 1912. 14. p. 901.
205. Vogel, Rezidivierende Strumitis mit Bildung eines Kropfsteines mit Durchbruch in den Sinus pyriform. und Ösophagus. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 909.
206. *v. Volckamer auf Kirchensittenbach, Beitrag zu den Beziehungen zwischen Struma und Herz. Diss. Erlangen 1912. München. med. Wochenschrift. 1912. 14. p. 781.
207. *Wagner und Jauregg, Myxödem und Kretinismus. Handbuch der Psychiatrie, Hrsg. Aschaffenburg. Spez. Tl. II. Abt. 1. Hälfte. Wien, Deuticke. 1912.
208. Wassermann, Über Infantilismus. Ärztl. Ver. München. 12 Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2083.
209. Wegelin, Zur Histogenese des endemischen Kropfes. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 9. p. 322. 10. p. 376.
210. — Zur Histogenese des endemischen Kropfes. (Diskussion.) Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 9. Jan. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 8. p. 315.
211. Weispfenning, Dauerresultate der operativen Behandlung d. Morb. Basedowii. Bruns' Beitr. Bd. 79. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45. p. 1565.
212. *Wieland, Über hypothyreot. Konstitution und über frühzeitig erworbene Athyreose. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. H. 4. p. 310. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 9. p. 615.
213. *— Sporadischer Kretinismus und Hypothyreose. Med. Ges. Basel. 1. Febr. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 14. p. 543.
214. *— Zwei Fälle von angeborener Schilddrüseninsuffizienz (sogen. sporad. Myxödem.) Vers. ärztl. Zentralver 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 23. p. 873.
215. *Wilson and O'Brien, The treatment of anaphylactic shock (Corresp.) Lancet 1912. June 8. p. 1567.
216. *Woloch, Über Struma maligna. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
216a. Woodbury, Malcolm J., A method of outlining the thyreoid gland. The journ. of the amer. med. Ass. 1912. June 1.
217. *Woodcock, Cases of exophthalmic goitre mainly associated with the puerperium. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 21. p. 716.
218. Worms et Hamant, De l'exophtalmie unilatérale dans la maladie de Basedow. Gaz. des hôp. 1912. 70. p. 1039.
219. *Zander, Zur Histologie des Basedowstruma. Mittlgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 682.
220. *Zoeller, Cas de syph. thyroïdienne à la période tertiaire. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 62.

## Struma.

Roussy (175) macht einen Versuch die Stellung der Strumen in der Pathologie des Thyreoids zu präzisieren. Er fragt, ob man die Strumen wie Tumoren auffassen kann. Auf Grund der bewiesenen Kontagiosität, Heredität und Vorkommen bei verschiedenen Tierarten macht er den Schluss, dass man die Struma nicht wie einen benignen Tumor auffassen kann, wie z. B. die Brustadenomata. Er meint, die Struma ist eine langsame, diffuse entzündliche Reaktion auf ein spezifisches kausales Agens, das im Trinkwasser enthalten



ist. Er stützt sich dabei auf die experimentellen Arbeiten Birchers und Répins.

Kutschera (110) bestreitet die Behauptung Birchers, dass in dem Trinkwasser die Ursache des endemischen Kropfes zu suchen sei. Früher wurden fast sämtliche Bewohner des Tostenhuben von Struma befallen, auch nachdem man die Wasserversorgung geändert hatte. Nachdem aber die Huben niedergebrannt waren, und das Trinkwasser dasselbe blieb wie zuletzt, ist die Bewohnerzahl fast kropffrei. Er sucht die Kontagiosität im Hause selbst.

Kolle (98) berichtet über eine in Südamerika vorkommende Krankheit, und zwar in den Gebirgsdistrikten von Minas. Die Krankheit (mal de Chajas) ist wahrscheinlich dem endemischen Kropf identisch und wird durch Schizotrypanosoma Cruzi durch Vermittlung einer Wanze (Conorrhinus spec.) verbreitet und auch durch die Eisenbahn. In Bern werden Versuche mit diesen Trypanosomen gemacht. Für die ätiologische Bedeutung der Trypanosoma Cruzi sind nach den Ermittelungen von Chajas vom Institut Oswaldo Cruz in Rio de Janeiro folgende massgebend:

1. Das Verbreitungsgebiet des parasitären Kropfes und der Wanzenart des Genus Conorrhinus decken sich. 2. Bei allen in dem Gebiete Minas untersuchten Kropfigen wurde das Trypanosoma Cruzi gefunden. 3. In Gegenden, in denen der Conorrhinus vorkommt, erkrankten die Leute, namentlich auch Kinder an der Krankheit, mit Schwellung der Thyreoidea und weisen das Trypanosoma im Blute auf. 4. Es erkranken dort auch Leute, die nur gekochtes Wasser trinken, und auch in Gegenden, in denen sonst kein auf Wasser zurückführender endemischer Kropf vorkommt an Thyreoiditis parasitaria.

Hashimoto (71) kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Es gibt eine Art von Struma, die ich als Struma lymphomatosa bezeichnet habe, und die sich histologisch durch eine mächtige Wucherung der lymphatischen Elemente, vor allem der Lymphfollikel und durch gewisse parenchymatöse sowie interstitielle Veränderungen kennzeichnet. 2. Das Struma lymphomatosa bietet in vorgeschrittener Form eine auffallend derbe Konsistenz der Drüse dar, die eine bösartige Geschwulst vortäuschen kann. 3. Im weiteren Verlaufe nach der Operation bedurfte es meist eines langen Zeitraumes bis zur Wiederherstellung der Gesundheit. 4. Die Prognose ist quoad vitam günstig. 5. Die operative Therapie bringt den Tumor zum Verschwinden, aber man muss sich vor zu ausgiebiger Resektion hüten. Das Zurückbleiben eines Teiles der Geschwulst schadet nicht. Sie fällt mit der Zeit von selbst dem Schwunde anheim.

Wegelin (209, 210) schliesst seinen Vortrag mit den Worten: Soviel aber lässt sich jetzt schon sagen, dass nämlich durch die histologischen und experimentellen Untersuchungen die Pathogenese des endemischen Kropfes in dem Sinne aufgeklärt ist, dass das Kropftoxin eine epitheliale Hyperplasie der Schilddrüse auslöst, die sehr wahrscheinlich regenerativen Charakter hat, und sich an eine primäre Schädigung des Epithels anschliesst.

Breitner (26, 27, 28) sieht das Kolloid als unfertiges Schilddrüsensekret an, das noch zu seiner Vollwertigkeit der Jodierung bedarf. Folgende Versuche gaben zu dieser Auffassung Veranlassung. Partielle Resektion der normalen Schilddrüse bei Hunden führte zu Kolloidabnahme im Drüsenrest. Zufuhr von Schilddrüsensubstanz hob diese Differenz auf, in ähnlicher Weise wirkte auch Zufuhr von Kropfwasser. Aussetzen des Kropfwassers bedingte sofort wieder Kolloidabnahme. Dies erklärt die Art der Entstehung des Kropfes. Nun gibt es aber noch Kolloidanhäufungen in der Schilddrüse, die sicher nicht durch Kropfwasser bedingt sind. Die Beziehungen der Schilddrüse zu den übrigen Drüsen mit innersekretorischer Funktion kann hier den Weg zur Klärung weisen.



Die einzelnen Hormone der innersekretorischen Drüsen vereinigen sich zu einem Komplex, wobei sich Thyreoidea einerseits und Pankreas, chromaffines System und Hypophysie andererseits gegenseitig verhalten. Fällt nun irgend ein Komponent weg (Pankreas durch Exstirpation), oder wird eine Noxe ausgeschaltet, so fällt auch die entsprechende Thyreoideakomponente weg, die Ausfuhr vollwertiger Thyreoideakomplexe wird dadurch vermindert und als Kolloid in der Schilddrüse aufgespeichert. In ähnlicher Weise ist der Vorgang bei Einführung von Kropfwasser zu erklären. Es werden dadurch Thyreoideakomplexe geschädigt, die Ausfuhr verhindert und Kolloidanhäufung bedingt. Bei plötzlichem Weglassen des Kropfwassers wird dann der Organismus plötzlich durch vermehrte vollwertige Thyreoideagruppen überschwemmt, wodurch das Bild des Hyperthyreoidiums und des Basedows ihre Erklärung finden.

Mac Carrison (124, 125) zeigt, dass er in Gilgit als Ursache des Kropfes ein intestinaler Agens fand und zwar Amöben in den Fäzes. Er kultivierte die Mikroorganismen und präparierte damit ein Vakzin. Der Hauptbestandteil der Kulturen war ein Bazillus von der B. coli-Gruppe. Mit der Injektion dieses Vakzins konnte er die Kranken zur Heilung bringen. In der Regel gebrauchte er ein autogenes Vakzin.

Lobenhoffer (121) sagt, dass für die Verbreitung des Kropfes in Unterfranken die Bircherschen Gesetze ihre Gültigkeit haben, vor allem ist das dem Muschelkalk entspringende Wasser kropfmachend, und Buntsandstein und Keuper und Zechstein sind zwar noch kropfmachend aber in milderer Form.

Der Fall Hardwickes (70) ist dadurch merkwürdig, dass man wegen des allgemeinen Zustandes keine Radikaloperation machen konnte und durch die Struma hindurch eine Trachealkanüle einführte. Damit hatte Patient 5 Jahre lang als Landarbeiter gearbeitet.

Kreuzfuchs (105, 106) unterscheidet Tauchkropf, Halskropf mit intrathorazischem Anteil und den vollständig intrathorazisch gelegenen Kropf. Die Symptome sind zu trennen in solche, die durch die kropfige Entartung der Schilddrüse und solche, die durch die abnorme Lage bedingt sind. Von letzteren überwiegen Atemstörungen (Verengerung, Verlagerung der Luftröhre, chronischer Bronchialkatarrh, Emphysem), dann Vagusstörungen (Lähmung des linken Rekurrens überwiegt), ferner Kompression der grossen Venen und arterielle Kompression. Der röntgenologische Schatten setzt sich durch winkelige Einziehung vom Herz- und Gefässschatten ab.

Als Ursache einer rapiden Trachealkompression fand Girdlestone (61) eine Hypertrophie der rechten Thyreoideahälfte bei einem Jungen. Estirpation hebt die Dyspnoe. Mikroskopisch fand man nur einfache Hypertrophie.

Kocher (96) dringt in diesem Artikel wieder darauf, die Jodtherapie bei Kröpfen zu verlassen und früh zu operieren wo die chirurgische Indikation vorliegt. Vor jeder medikamentösen oder operativen Beeinflussung der Schilddrüse muss ferner das Organ genau auf seine Funktion geprüft werden, ebenso wie man sich dies z. B. bei den Nierenerkrankungen zum Gesetze gemacht hat. Ausser den verschiedenen Proben, welche direkt eine verstärkte oder herabgesetzte Schilddrüsenfunktion anzeigen, verdient besonders die Untersuchung des Blutbildes Berücksichtigung, da sich in diesem jede Störung der Schilddrüsenfunktion ausprägt. Die typischen Veränderungen finden sich hier an den weissen Blutkörperchen, während sich die roten normal verhalten können, und zwar in Gestalt von Leukopenie und Lymphozytose.

Bei vermehrter Funktion (Basedow) ist die Blutgerinnung gehemmt, bei herabgesetzter Funktion (Myxödem) gesteigert. Das Basedowsche Blutbild tritt auch bei gewöhnlichen Strumen auf. Wo gesteigerte Tätigkeit der Schilddrüse erwiesen ist, soll in erster Linie operativ vorgegangen werden und die

Erfahrung lehrt, dass bei sicherer Diagnose auf Hyperthyreosie fast nie zu viel weggenommen werden kann.

Jod und Schilddrüsenbehandlung ist auf nicht stenosierende und nicht stärker oder rascher wachsende Kröpfe zu beschränken, bei welchen Zeichen von verminderter Schilddrüsenfunktion vorliegen.

Henschen (78) sagt; die operative Verlagerung des Kropfes ist demnach entweder ein die Enukleation, Resektion oder Halbseitenexstirpation primär begleitender Nebeneingriff (prophylaktische Dislokation, Hofmeister), oder sie stellt eine selbständige Operation der Wahl dar bei kleinen physiologisch nicht vollwertigen Rezidivstrumen, bei wenig voluminösen Kompressionskröpfen der Voll- und Halbkretinen, der primären oder sekundären Hypothyreosen, endlich bei nicht resezierbaren asthmatischen Kröpfen des wachsenden Körpers. Technisch steht eine grosse Zahl von Möglichkeiten zur Wahl.

Hagen (68) bespricht die Indikationen und Grenzen der internen Behandlung bei Strumen und warnt vor planloses Probieren interner Medikamenten.

de Quervain (167, 168, 169) befürwortet zur Schonung der Epithelkörperchen die Unterbindung der unteren Schilddrüsenarterie, bevor man in die eigentliche Schilddrüsenspalte eindringt. Diesen letzteren für die Luxation der Schilddrüse nötigen Eingriff soll man nicht völlig bis hinten durchführen, sondern die eigentliche Schilddrüsenkapsel soll man da, wo die Epithelkörperchen liegen, an der Schilddrüse lassen.

Der Kropflappen selbst wird bald durch Resektion, bald durch Enukleation entfernt. Die Grösse der Struma verhindert nur ausnahmsweise die Freilegung der unteren Arterie.

v. Beck (10a) findet die operative Behandlung bei Schilddrüsenerkrankungen in der Schwangerschaft angezeigt: I. Bei intrastrumösen Blutungen, seien sie traumatischer oder spontaner Natur, wenn der Kropf rasch schwillt, Trachealkompression erzeugt oder starke Anämie bewirkt. Art des Eingriffes: Tracheotomie oder Strumektomie. 2. Bei Strumen, welche durch starke Verschiebung, Einkeilung, Einwucherung rasch zunehmende Trachealstenose machen. Art des Eingriffes: Tracheotomie, Strumektomie, bei inoperabler Stuma maligna: Einleitung künstlicher Frühgeburt, bei Mutter in Agone vom 7. Schwangerschaftsmonat ab Sectio caesarea. 3. Bei akuter, purulenter und phlegmonöser Strumitis: quere Halsweichteilspaltung, Inzision des erkrankten Strumaabschnittes oder Strumektomie, eventuell Tracheotomie. 4. Bei Thyreotoxen und Morbus Basedow, wenn in den ersten Schwangerschaftsmonaten die nervösen Beschwerden rasch und anhaltend zunehmen: Strumektomie eines Seiten- und des Mittellappens. Bei schwerem Basedow mit Verdacht auf Thymuspersistenz Unterlassung jeglichen operativen Eingriffes auch der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, keine interne antithyreotoxe Therapie. 5. Bei Cachexia strumipriva: Schilddrüsenimplantation, eventuell künstliche Frühgeburt. 6. Bei Tetanie: Epithelkörperchenimplantation, künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, bei Tetaniewiederkehr in späteren Schwangerschaften künstliche Sterilisation.

Malcolm J. Woodbury (216a). Der untere Pol der Schilddrüse kann am besten gefüllt werden, wenn der Kopf stark nach der entgegengesetzten Seite gedreht und dann leicht auf die Brust geneigt wird. Für das Abtasten des oberen Pols ist leichte Beugung bei gerader Kopfhaltung die günstigste Stellung. Maass (New-York).

G. Fjellander (56a). Trinkwasser ist in gewöhnlichen Fällen Träger der Strumavirus. Das Filtrieren des Wassers schützt nicht gegen Struma. Das Wasser muss gekocht werden, um unschädlich zu werden. v. Holst.



## Strumitis.

v. Burg (30) findet nur sieben Fälle von subkutaner traumatischer Kropfruptur in der Literatur; er bringt selbst fünf neue Fälle. Es finden sich mechanische Störungen wie bei jeder akuten Kropfanschwellung und thyreotoxische Störungen, vor allem Hyperthermie. Das letzte Symptom kann Folge sein: a) entzündlicher Erscheinungen in den oberen Luftwegen, b) der Kohlensäureintoxikation, c) der Resorption eines Hämatoms, vielleicht d) nervöses Fieber durch Schädlichkeiten wichtiger Nervenstämme. e) Den Hauptfaktor sucht Verf. aber in der Schilddrüsenintoxikation durch die Überschwemmung des Körpers mit dem das pyrogene Agens bergenden Kropfsaft.

Zu den Komplikationen bei Kropfberstungen gehören subkutane Aterienzerreissungen Frakturen der Kehlkopfknorpel, Kommunikation mit Pharynx, Larynx, Trachea, Ösophagus, Mediastinum, Pleura oder sekundäre Entzündung, Eiterung, Fistel etc.

Therapeutisch ist der chirurgische Eingriff fast in jedem Falle indiziert und besteht in a) operative Blosslegung der Verletzungsstelle, b) Ausräumung des drückenden Hämatoms, c) Versorgung der Rupturstellen mittelst Verkapselungsnaht und d) sorgfältige Blutstillung, e) partielle Strumektomie hängt vom Einzelfalle ab. Im zweiten Teil seiner Arbeit bespricht er die Spontanblutungen in der Struma. Zuerst gibt er die Kasuistik, dann geht er auf die Differentialdiagnostik ein, bespricht die Ursache und fasst die Behandlung folgendermassen zusammen:

1. Bei lebensgefährlicher Situation kann nur noch die operative Entfernung der affizierten Partie helfend eingreifen, eventuell unter Zuhilfenahme des Überdruckverfahrens (Sauerbruch). Ein exspektatives Verfahren ist als zweischneidiges Schwert entschieden zu verwerfen; auch ist unter solchen Umständen nur die Operation imstande, eventuell auf dem Umwege über eine falsche Diagnose dem Patienten lebensrettend unter die Arme zu greifen.

2. In ganz prekären Situationen wird sich der Operateur nicht selten mit der blossen Tracheotomie als Palliativmittel zufrieden geben müssen, um einem drohenden Exitus vorzubeugen.

3. Bei nicht bedrohlichem, latenten Zustand ist abzuwarten, und zwar jeder Willkür des Verlaufes die Stirne bietend „mit dem Messer in der Hand".

4. Nach günstigem Ablauf der Attacke ist dem Patienten prinzipiell die Strumektomie zu empfehlen. Dieser radikale Standpunkt ist wegen der steten Gefahr einer akuten Exazerbation, die immer die Todesgefahr in sich birgt, indiziert eine diesbezügliche Unterlassung wäre geradezu ein Kunstfehler.

Vogel (205). Der Fall wurde nicht als Strumitis erkannt, sondern die Diagnose lautete Karzinom der Schilddrüse. Die steife Haltung der Halswirbelsäule erweckte den Verdacht auf Metastase in der Wirbelsäule. Bei der Obduktion erklärte sich aber die Sache anders. Es war durch wiederholte Entzündung ein Stein in der Struma entstanden, mit Perforation nach dem Sinus pyriformi und Ösophagus.

Creite (38) beschreibt zwei Fälle von Tuberkulose der Struma. Die mikroskopische Untersuchung der durch Operation gewonnenen Strumen ergab die Diagnose.

Mit Baumgarten, Petersen, Ast und Ruppanner ist Verf. der Ansicht, dass sich die Follikelepithelien zu typischen Epitheloiden- und Riesenzellen umwandeln können, die tuberkulöse Erkrankung also sowohl im interfollikulären Bindegewebe, wie in den Follikeln selbst entstehen kann.

Hufnagel (84) erwähnt zwei Fälle, wo bei beginnender Spitzentuberkulose eine doppelseitige Erweiterung der Pupillen mit Differenz (Verkleinerung) auf der kranken Lungenseite bestand. Da das Pupillenphänomen wohl weniger die Folge einer mechanischen Sympathikusreizung (Groeber) als der

Ausdruck einer tuberkulösen Allgemeininfektion ist, schien es Verf. von Wichtigkeit, festzustellen, dass bei beiden ein, wenn auch nur leichter, beiderseitiger Exophthalmus vorhanden war, und dass bei unverändertem Lungenbefunde — links vorne oben — zugleich mit der Herzstörung sich eine rasch auftretende und zunehmende Anschwellung der Schilddrüse einstellte.

Poncet und Leriche (161, 162). Die Zusammenfassung des Falles lautet: Thyreoiditis lignosa syphilitica. Versagen der spezifischen sowie der Radiotherapie. Partielle Thyreoidektomie. Rezidive. Stenosis syphilitica der Trachea. Heilung mit 606.

## Tumoren.

In einer ausführlichen Arbeit behandeln Bérard und Alamartine (12) die Geschwülste der Thyreoidea. Die Arbeit ist auf pathologisch-anatomischer Basis gehalten und berücksichtigt nicht allein die rein thyreoitischen Tumoren, sondern auch die vom parathyreoiden Gewebe entstandenen. Eine kurze Zusammenfassung ist nicht gut möglich.

Potherat (163). Ausser den im Titel hervorgehobenen Momente muss noch erwähnt werden, dass die Dermoidcyste von einem alten Hämatom umgeben war, das wahrscheinlich Ursache der zunehmenden Atembeschwerden war.

## Morbus Basedowii.

Die grosse Arbeit Kloses, Lampés und Liesegangs (94) beherrscht für das Jahr 1913 die experimentelle Forschung der Basedowkrankheit. Zu einem kurzen Referat eignet sich diese Arbeit nicht, so dass nur zwei Schlussthesen hervorgehoben werden: „Die Basedowsche Krankheit des Menschen kann nicht auf einer Hypersekretion der normalen Schilddrüsensubstanz beruhen, sondern ist eine spezifische polytrope und chronische Vergiftung mit einem qualitativ veränderten Schilddrüsensekret. Diese Dysthyreosis kann ihrem Wesen nach in einem falsch maskierten Jod bestehen, das wir als „Basedowjodin“ bezeichnen. Die Basedowschilddrüse ist nicht mehr fähig, das mit der Nahrung eingeführte Jod in Thyreoglobulin umzuwandeln. Sie speichert das Jod in falsch maskiertem Zustand auf und gibt es als solches in den Körper ab. Das Basedowjodin steht sicher dem anorganischen Jod viel näher als das Thyreoglobulin.“

„Das Produkt der dysfunktionierenden Schilddrüse, das Basedowjodin, schädigt die interstitielle Substanz der Keimdrüsen. Infolge des Ausfalls oder der Reduktion der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen kommt es zu einer Reviviszenz, zu einer Hyperplasie der Thymusdrüse. Von dem Thymus ist die Lymphozytose abhängig, sei es, dass das innersekretorische Produkt des Thymus einen direkten Reiz auf das lymphatische System ausübt, sei es, dass es vagotomiierend wirkt und dadurch die lymphozytäre Vermehrung erzeugt.“

Baruch (7) hat durch intraperitoneale Injektion des Organbreies bei einer ganzen Reihe von Hunden — auch an Kaninchen und Ratten wurde experimentiert — typischen Basedow erzeugen können. Seine Versuche waren nicht immer positiv.

Das Ergebnis seiner Versuche steht in einem gewissen Gegensatz zu den Beobachtungen von Klose. Nur mit Presssaft von Basedowkröpfen gelang es Klose, bei intravenöser Injektion vorübergehend Basedowsymptome hervorzurufen. Dagegen geht aus den Versuchen von Bircher und Verf. hervor, dass es gelingt, mit einem Ausgangsmaterial, das nicht von Basedowkranken stammt, das typische Bild der Krankheit experimentell hervorzurufen. Verf. ist der Ansicht, dass die Resultate, die durch Zuführung von Press-



säften erzielt wurden, nicht einwandfrei seien, da das wirksame Prinzip, die basedowgene Substanz, gar nicht oder nur in geringer Menge in den Presssaft übergehe.

Dagegen findet Klose (93), dass die Presssaftmethode die Methode der Wahl ist. Gegen die Auffassung der Baruchschen Resultate im Sinne eines experimentellen Basedow lassen sich folgende Einwände erheben: 1. Der klinische Erfolg muss — um ausschlaggebend zu sein — nach einer einmaligen Injektion des angewandten Materials auftreten. 2. Verf. fasst den von Baruch erhaltenen Symptomenkomplex auf als auf anaphylaktischen Erscheinungen beruhend, da seine Methode eine Reinjektion von artfremdem Eiweiss darstellt.

Baruch wiederum (8) sagt: 1. Die Erscheinungen bei seinen Versuchstieren können unmöglich in das Bild der Anaphylaxie hineinpassen. 2. Die Lymphozyten traten nur bei Tieren in Verbindung mit anderen Basedowsymptomen auf und blieb auch so lange bestehen, dass nicht von einer Restitutionslymphocytose gesprochen werden könnte. 3. Es war ein echter und kein scheinbarer Exophthalmus vorhanden.

Bardenhewer (5) konnte durch Injektion von Presssaft lebensfrischer Basedowstrumen keine Erfolge bekommen und konnte die Resultate Kloses nicht bestätigen.

Bircher (18) schreibt: „Da neuerdings Gebele die Richtigkeit der Garrèschen Anschauung über die Thymusbedeutung bei dem Morbus Basedowii bezweifelt und auf Grund seiner zwei bzw. drei Thymusimplantationen auch unsere Versuche nicht anzuerkennen vermag, so sehen wir uns veranlasst, eine vorläufige Mitteilung über unsere Versuche ergehen zu lassen."

Bei fünf Hunden konnte Verf. das volle Krankheitsbild des Morbus Basedowii erzeugen, durch Implantierung von Thymusstücke. Diese Thymusstücke stammten nie von einer basedowkranken Person.

Krecke (103, 104) empfiehlt den Namen der Basedowschen Krankheit aufzugeben und bevorzugt den Namen „Thyreosen". Unter den Thyreosen ersten Grades versteht man die grosse Zahl von Erkrankungen, die auf Grund einer Struma zu mannigfaltigen Erscheinungen des Stoffwechsels und vor allen Dingen des Nervensystems geführt haben, bei denen aber die Störungen des Herzens nicht über das subjektive Gefühl von Herzklopfen hinausgegangen ist.

Die Thyreosen zweiten Grades umfassen diejenigen Kröpfe, bei denen die Störungen des Zirkulationsapparates einen höheren Grad erreicht haben, bei denen vor allen Dingen eine Tachykardie bis zu 120 Schlägen objektiv nachweisbar ist. Die übrigen thyreotischen Erscheinungen können in ihrer Intensität wechseln. Exophthalmus fehlte meistens, kann aber vorhanden sein.

Die Thyreosen dritten Grades umfassen zunächst die sämtlichen Fälle, die sonst als wahrer Basedow bezeichnet werden und dem Symptomenkomplex Exophthalmus, Kropf, schwere Tachykardie, schwere nervöse Zustände, starke Abmagerung aufweisen.

In dieser Gruppe sind ferner alle diejenigen Fälle unterzubringen, welche den Exophthalmus vermissen lassen und nur hochgradige Tachykardie (Puls ständig über 120) und schwere Störungen des Nervensystems (grosse Erregbarkeit, heftiges Zittern) erkennen lassen.

Marine (127). Während klinische, besonders chirurgische Erfahrungen darauf hindeuten, dass die primäre Ursache der Basedowschen Krankheit in der Schilddrüse liegt, scheinen anatomische, chemische und pathologisch-physiologische Beobachtungen dem zu widersprechen. Die Struma bei Basedow kann jede anatomische Form aufweisen, jedoch mit Überwiegen der aktiven Hyperplasie. Der Jodgehalt hängt bei Basedow ebenso wie bei allen Kröpfen von der Menge des Kolloid ab. Die mit der Verabreichung von Jod gemachten Erfahrungen sind teils schlechte, teils gute. Die früheren Beobachtungen, dass Basedowkranke anders auf Thyreoidsubstanzen rea-

gieren als gewöhnliche Kranke, wird durch neuere Versuche nicht bestätigt. Die Wirkung der Präparate hängt von ihrem Jodgehalt ab. Auch von Basedowkranken gewonnene Schilddrüsensubstanzen haben keine andere Wirkungen auf gesunde und kranke Individuen als Präparate von gesunden Schilddrüsen und Kröpfen verschiedenster Form.

Maass (New-York).

Die Zusammenfassung von Kaess (88a) lautet:

1. Die Viskosität des Blutes, welche physiologisch (nach Determann) beim Manne etwa 4,8, bei der Frau etwa 4,5 beträgt, ist bei Morbus Basedow in den meisten Fällen herabgesetzt. 2. Diese Herabsetzung der Viskosität ist bedingt durch eine verminderte innere Reibung des Blutserums (der im Blut gelösten Eiweissstoffe). Die Formelemente des Blutes sind bei Basedow in normaler Menge vorhanden, bzw. die diesbezüglichen Veränderungen sind so gering, dass sie die Blutviskosität nicht beeinflussen können. 3. Die Herabsetzung der Viskosität ist in den rein sympathikotonischen Basedowfällen am stärksten. Wenn sympathikotonische und vagotonische Symptome gleichzeitig vorhanden sind, so ist die Blutviskosität gewöhnlich nur geringgradig herabgesetzt, bei ausgesprochener Vagotonie kann sie sogar gesteigert sein. 4. Die geringe Verminderung bzw. sogar Steigerung der Blutzähigkeit bei vagotonischen Fällen führe ich auf die durch die speziellen Symptome der Vagotonie (Durchfälle, Schweisse usw.) hervorgerufene Wasserentziehung des Blutes zurück. 5. Wodurch das Basedowgift die Viskosität des Blutes vermindert, lässt sich nicht entscheiden. Vielleicht beeinflusst das Sekret der Basedowschilddrüse durch seine dünnflüssige Konsistenz direkt die Blutzähigkeit, möglicherweise ist es auch der durch das Basedowgift bedingte, gesteigerte Abban der Serumeiweissstoffe, welches eine Verflüssigung des Blutes herbeiführt. 6. Drei Wochen nach der Operation zeigte sich bei fast allen Fällen eine deutliche Annäherung der Viskositätswerte an die Norm. Am ausgesprochensten trat dies bei den (vagotonischen) Fällen mit gesteigerter Viskosität zutage, wo teilweise ein rapider Abfall konstatiert wurde.

Schulze (185a) resümiert wie folgt:

1. Die alimentäre Glykosurie beim Morbus Basedow ist keine überaus häufige Erscheinung; sie findet sich in etwa 25% der Fälle und kann durch eine Inkonstanz ihrer Intensität ausgezeichnet sein. 2. Weitaus häufiger wird das Auftreten einer Glykosurie selbst nach sehr geringen Gaben Adrenalin bei vorausgegangener Darreichung von 100 g Traubenzucker beobachtet; eine derartige Adrenalinglykosurie fand sich, bereits nach Injektion von 0,3 mg dieses Mittels, in etwa 80% der von uns untersuchten Fälle. 3. Besonders stark äussert sich die Adrenalinwirkung in den Fällen, in denen eine alimentäre Glykosurie besteht. 4. Das Vorliegen und die Intensität der alimentären Glykosurie sowie die Intensität der Adrenolinglykosurie bilden ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung der Schwere des einzelnen Falles und die Schwere der nach der Operation auftretenden Reaktion. 5. Die Neigung zur Glykosurie nach vermehrter Traubenzuckerdarreichung und die vermehrte Anspruchsfähigkeit auf Adrenalin kommt nur einer gewissen Reihe von Basedowkranken zu, die wir nach Eppinger und Hess als vorwiegend sympathikotomische Form aufzufassen haben; wir finden sie nicht bei den sogenannten vagotomischen Formen, bei denen eine erhöhte innersekretorische Tätigkeit des Pankreas anzunehmen ist. 6. Neben eines an dem Zustand des Nervensystems daher abzuleitenden relativen Insuffizienz des Pankreas muss das Zustandekommen der Glykosurien in unseren Fällen aber weiter bezogen werden auf den Einfluss der Schilddrüse. 7. Dieser Einfluss der Schilddrüse ist ein doppelter, indem das basedowisch veränderte Sekret einmal für eine weitere Erhöhung des Tonus der sympathischen Komponente selbst verantwortlich zu machen ist, und indem er



weiter eine Verarbeitung vermehrt eingeführten oder überschüssig mobilisierten Zuckers im Körper direkt hemmt. 8. Diese letztere Wirkung haben wir allem Anschein nach als eine rein chemische Wirkung der qualitativ veränderten Schilddrüsensekreten auf das innersekretorische Produkt des Pankreas zu betrachten; im Hinblick auf die Untersuchungen von Falta, Eppinger und Rüdinger haben wir anzunehmen, dass eine solche Wirkung dem Schilddrüsensekret bereits normalerweise zukommt, dass aber durch die Basedowsche Erkrankung diese Wirkung eine Steigerung erfährt. 9. Die operative Verkleinerung der Schilddrüse führte in allen Fällen zu einer Aufhebung bzw. einer hochgradigen Verringerung dieser Glykosurie; es ist anzunehmen, dass der Grad ihrer Beeinflussung direkt proportional ist der Menge des ausgeschalteten Schilddrüsengewebes. 10. Die beim Morbus Basedow beobachteten schweren Störungen im Kohlehydratstoffwechsel sind gleichfalls als thyreogen bedingte Störungen zu betrachten, und so zu erklären, dass hier auf die Dauer des von vornherein relativ insuffizierten Pankreas, den vermehrten Anforderungen an seine regulatorische Kraft nicht mehr gerecht werden kann, und dass sich infolgedessen allmählich eine absolute Insuffizienz entwickelt, einhergehend mit ausgesprochenen anatomischen Veränderungen im Pankreas, auf deren Lokalisation die von Pettavel beschriebenen Veränderungen an den Langerhansschen Inseln hinweisen.

Flesch (56b) gibt folgende Zusammenfassung:

1. In den untersuchten Fällen von Morbus Basedow fand sich keine spontane Hyperglykämie; 2. wohl aber in 60,7 % eine alimentäre. 3. Dieselbe ist in den ersten Wochen nach erfolgter operativer Behandlung höher als vorher (Adrenalinwirkung? Blutverlust?) und sinkt mit zunehmender Besserung des Krankheitsbildes ganz langsam zur Norm herab. 4. Dieses Absinken zur Norm erfolgt beim sekundären Basedow häufig erheblich rascher als beim primären. 5. Die gleiche alimentäre Steigerung der Glykämie findet sich nach Zufuhr von Schilddrüsensubstanz per os oder mittelst Implantation, (Thyreogene alimentäre Hyperglykämie.) 6. Ferner fand sich dieselbe bei zwei untersuchten Fällen von Myxödem. Sollte diese Erscheinung regelmässig beobachtet werden, so würde sie im Sinne einer Dysfunktion nicht einer Hyper- resp. Hypofunktion der Schilddrüse bei Morbus Basedowii und Myxödem sprechen. 7. Auffallend häufig fand sich ein entgegengesetztes Verhalten von alimentärem Blutzuckergehalt und Lymphozytose derart, dass bei hoher Glykämie geringe Lymphozytose und umgekehrt, starke Lymphozytose bei niedrigem Blutzuckergehalt bestand. 8. Die alimentäre Hyperglykämie bei Morbus Basedow kann in zweifelhaften Fällen als Stütze der Diagnose herangezogen werden.

Gley (63) kommt durch seine intravenöse Injektion von Basedowserum und Basedowpresssaft zu der Annahme, dass bei Basedow nicht von einer Hyperthyreosis, sondern von einer Dysthyreosis die Sprache ist.

Hatiegan (72) sagt auf Grund seiner Untersuchungen, dass er, da er etwa in der Hälfte der Fälle von Struma das lymphozytäre Blutbild fand, dieses nicht für ein so allgemein charakteristisches Basedowsymptom hält, um ihm weitgehende diagnostische Bedeutung beizumessen, und so ist es natürlich, dass er in bezug auf die Beurteilung der Prognose einstweilen einen noch zurückhaltenderen Standpunkt einnimmt.

Anastasia Tschikste (203) fand, dass das phosphorhaltige Nukleoproteid des Schilddrüsenkolloids einen Antagonisten der jodhaltigen Schilddrüsensubstanz darstellt.

Curschmann (41) bespricht an der Hand seiner Fälle den allgemein klinischen Wert der pharmakologischen Probe auf Vagotonie und Sympathikokotonie (Adrenalin, Pilokarpin, Atropin).





Anlässlich eines einschlägigen Falles behauptet Kolb (97): Man muss in allen Fällen von therapeutisch nicht beeinflussbaren Diarrhöen, die sich klinisch durch einen objektiven Befund im Abdomen nicht erklären lassen, an die Möglichkeit eines verkappten inzipienten Basedow denken.

Schneider (184) publiziert vorher einen ähnlichen Fall.

Siredey und de Jong (191) erklären die Pigmentation bei ihrem Basedowfalle durch polyglanduläre Affektion. Sie fanden keine Zeichen die auf Abweichung der Capsuli suprarenalis schliessen liess, vielleicht aber Insuffizienz der Ovarien.

Worms und Hamant (218) besprechen die einseitige Exophthalmie bei Basedow, bringen 2 neue Fälle und vervollständigen die 48 Fälle von Legras und Vanbercey mit zahlreichen Literaturaufgaben.

In seinem spontan geheilten Fall von Basedow vermutet Grober (65), dass das Verschwinden des Basedows Folge ist einer chronischen bindegewebigen Thyreoiditis, ähnlich wie Rössle es bei einer Obduktion eines früheren Basedowpatienten anatomisch nachweisen konnte.

Otto (149) gibt die Statistik der 54 Basedowkranken der medizinischen Klinik zu Jena. Die interne Behandlung machte 8 nach durchschnittlich 2 Monaten voll arbeitsfähig. Gebessert entlassen 21, ohne Erfolg 19. 10 wurden operiert, meist mit Erfolg.

Brand (25) heilte einen Fall von Basedow, wo Nausea vorherrschend war, mit „counter-irritation". Es wurde in den Hals in Verlauf des N. vagus ein Linimentum jodii appliziert. Nach Auftreten der Blasen verschwand das Erbrechen, kehrt aber wieder nach Heilung der Blasen, um wiederum zu verschwinden, nach einer zweiten Applikation unterhalb der vorigen Stelle. Jetzt blieb Patientin geheilt.

Trotter (202) meint nach einer operativen Tätigkeit von noch nicht 50 Operationen von Basedow, dass die Operation völlig berechtigt ist, da die Mortalität (10%) leicht höher ist wie bei unoperierten Fällen und die schnellere Heilung, die sonst lange Jahre von Krankheit erspart. Er bevorzugt im allgemeinen die Narkose bei der Operation und gebraucht am liebsten Äther nach vorheriger Injektion von Atropin, Morphin und Skopolamin. Auch bei Patienten, die sich fürchten (nervös sind sie alle), bessert sich dann der Puls während der Operation.

Auch Meyer (132) ist derselben Ansicht und fügt noch Sauerstoff zu mit dem Roth-Drägerschen Apparat.

Paterson (151) gebraucht ebenso Äthernarkose bei der Operation.

Pulawski (165) sagt: Die vorurteilsfreie Beobachtung des Verlaufes der Basedowschen Krankheit drängt zu einem vermittelnden Standpunkte, den man folgendermassen formulieren kann: der erste Anfall der Krankheit endet meist, wenn er nicht zum Tode führt (solche Fälle sind nicht selten), bei richtiger Behandlung und ohne Behandlung günstig. Ein Teil (die Minderzahl) bleibt von weiteren Anfällen frei. Wenn aber so ein Anfall trotz der Behandlung nicht abklingt, wenn nach dem ersten Anfalle ein zweiter kommt, muss man unbedingt den operativen Eingriff in Erwägung ziehen.

Mayo (130b). Die Diagnose der Basedowschen Krankheit kann in den meisten Fällen leicht gemacht werden. Wenn Zweifel bestehen, handelt es sich in der Regel nicht um echten Basedow und sind die Erscheinungen dann bedingt durch Myokarditis, bestimmte Formen von Nephritis oder nervöse Störungen unbekannter Ursache. Die Sterblichkeit nach operativen Eingriffen ist infolge gewisser Vorsichtsmassregeln von 20—30% auf 1 bis 4% gesunken. In Mayos Klinik sind im letzten Jahre 278 Kranke ohne Todesfall operiert worden. Während der Exazerbation der Krankheit wird nicht operiert. Ebenso nicht bei gastrischen Krisen und Delirium. Eine Thyreodektomie bei Herzerweiterung über 1½ Zoll ist immer tödlich. In



einzelnen Fällen kann eine früh ausgeführte doppelte Ligatur vollständige Heilung bewirken. In schweren Fällen wird zunächst die obere linke Arterie und 8 Tage später die rechte unterbunden. Wenn die Reaktion auf dem zweiten Eingriff keine schwere ist, kann später der rechte Lappen, der Isthmus und vielleicht ein Teil des linken Lappens entfernt werden. Die Unterbindung erfolgt dicht am oder noch im Strumagewebe. Patienten mit Untergewicht zur Zeit der Ligatur nehmen in 4 Monaten oft 22 Pfund zu. Unter diesen Umständen ist die Thyreodektomie sicher. Drei Fünftel der Drüsen oder mehr ist in allen chronischen Fällen zu entfernen, wenn die Herzdilatation nicht über einen Zoll und Aszites oder mentale Störungen nicht vorhanden sind. Zur Unterbindung und Thyreodektomie wird Äther mit vorheriger Injektion von Atropin und Morphium gegeben, bei starker Nervosität Tropolamin. Die schwersten Fälle werden unter Lokalästhesie oder unter Äther nach vorheriger Anästhesierung nach Crile operiert. Bei sehr schweren Symptomen hat die doppelte und einfache Unterbindung eine ebenso hohe Sterblichkeit wie bei leichteren die Thyreodektomie. Maass (New-York).

Tinker (201 a). Die Indikationen zu operativen Eingriffen bei Exophthalmus sind ausser der Entstellung die Unmöglichkeit die Lidspalte zu schliessen und in einzelnen Fällen heftige Schmerzen. Bei leichterem Vorstehen genügt eine Verkleinerung der Lidspalte durch Tarsorhaphy im äusseren Winkel. In schwereren Fällen ist die äussere Augenhöhlenwand, wie bei der Krönleinschen Explorativ-Operation, zu entfernen. Zur besseren Schonung der Fazialisfasern hat T. Krönleins Methode etwas abgeändert.

Maass (New-York).

Riedel (173) kann, nachdem er weit über 100 Kranke mit fortgeschrittenem Basedow operiert hat, jetzt über einige Frühoperationen bei dieser Krankheit referieren. Seiner Ansicht nach werden die Frühoperationen mehr vorkommen, seitdem die internen Ärzte den guten Erfolg der Operation sehen.

Dunhill (45, 49, 50) ist der Meinung, dass bei der Strumaoperation bei Basedow die allgemeine Narkose Ursache ist der meisten Todesfälle. In der Diskussion sagt Hozsly u. a., dass er der Art der Anästhesie keinen Einfluss auf die Mortalität zuschreibt, wenn sie nur kunstgerecht ausgeführt wird. Die übrigen Redner schliessen sich dem an.

Küttner (111a) (siehe auch Baruch [6]) fasst seine Erfahrungen folgendermassen zusammen: Unter den konservativ Behandelten sind 35,7% an der Basedowschen Krankheit gestorben, von den Überlebenden ist kein einziger geheilt, einer arbeitsfähig. Unter den Operierten sind 17,3% gestorben, von den Überlebenden sind 13,8% ungeheilt, 86,2% geheilt oder arbeitsfähig. Das bedeutet: der Morbus Basedowii ist eine chirurgische Krankheit, seine Therapie ist die Frühoperation, welche Todesfälle fast ganz vermeiden lässt.

Weispfenning (211) findet bei den Nachuntersuchungen über die Dauerresultate der operativen Behandlung des Morbus Basedowii, dass von 35 operierten Fällen 43% dauernd geheilt sind, 8% vorläufig geheilt, 7% gebessert, 20% rezidiviert, 8% gestorben, 14% nicht nachuntersucht.

## Hypothyreosis.

Kocher (95) findet keinen Unterschied zwischen Blutbild beim Myxödem und beim Basedow, wohl aber schnellere Gerinnung beim Myxödem als beim Basedow.

Wassermann (208) betont, dass man den Infantilismus nur zu beurteilen vermag durch Untersuchung des Skeletts. Es ist nicht nur die Thyreoidea von Einfluss auf das Knochenwachstum, sondern auch die Genitaldrüsen. Man kann sich die Wirksamkeit dieser beiden Faktoren so vorstellen, dass die Thyreoidea die Proliferation von Knochen- und Knorpelsubstanz an den



Wachstumsstellen des Knochens besorgt, während die Keimdrüse der Knorpelresorption, id est der Aufzehrung der Epiphysenscheiben, Vorschub leistet. So ist also Infantilismus = Disgenitalismus und Hypothyreosis, d. h. die Epiphysenscheiben bleiben offen, weil die Keimdrüsen nicht funktionieren, auch die Knorpel- und Knochenproliferation (Thyreoidea), i. e. das Wachstum, ist gehemmt bis aufgehoben.

Beim primordialen Zwergwuchs muss man Hypothyreosis ohne Disgenitalismus annehmen, d. h. die Epiphysenscheiben verschwinden (Keimdrüsenwirkung), aber infolge der Hypothyreosis war bis zum Eintritt der Geschlechtsreife zu wenig Knochen- und Knorpelsubstanz geliefert worden, daher der Kleinwuchs zustande kommt. Beim infantilen Riesenwuchs hat man Disgenitalismus und normale Schilddrüsenfunktion, also Wachstum ohne rechtzeitigen Abschluss.

Souques (192) findet auch, dass ohne Teilnahme der Geschlechtsdrüsen kein Infantilismus zustande kommt, also nicht allein ausgeht von Hypophysis oder Thyreoidea.

Saunders und Firth (179) sahen bei der Behandlung ihrer Kretine mit Thyreoid, dass zuerst Haarverlust auftrat, später von starkem Haarwuchs gefolgt, auch zuweilen bei Überdosierung Glykosurie.

Apert und Bouillard (1) zeigen einen Fall, wo sie bei Infantilismus keine Zeichen von Eunychismus oder Feminismus vorfinden.

Feer (55) bespricht an der Hand einiger Fälle die Verschiedenheit des Begriffes Kretinismus bei den einzelnen Autoren und betont, dass es nicht gerechtfertigt sei, den endemischen Kretinismus einfach auf Ausfall von Schilddrüsenfunktion zurückzuführen, da tiefgreifende Unterschiede bestehen zwischen der einfachen Myxidiotie (leider auch sporadischer Kretinismus benannt) und dem endemischen Kretinismus. Bei letzterem besteht sicher oft eine hypothyreotische Quote in wechselnder Stärke, daneben aber, und oft im Vordergrund, stehen zerebrale Degenerationszeichen (Taubstummheit, Prognathie, auffälliger Gang etc.).

Bouchut und Dujol (22) geben eingehende Krankengeschichten und Autopsie eines Falles von Sklerodermie mit Atrophie der Schilddrüse.

Henschen (79) hat bei einem der Patienten Feers die Implantation mütterlichen Schilddrüsengewebes in die Blutbahn ausgeführt. Diese Operation, durch die Versuche Carrels vorgebahnt, wurde somit zum ersten Male beim Menschen getan und zwar in die Vena saphena magna. Zu gleicher Zeit wurden auch Thyreoidstückchen in das Peritoneum und das Knochenmark implantiert.

Beim Fall Baginskys (4) wurde von Loewy und Sommerfeld der Gesamtstoffwechsel, der N-Umsatz und die Glykosurie sowie das Verhalten des Blutes untersucht.

Gotthard-Soderbergh (64) findet bei Myxödem Zeichen der Vergiftung vom Cerebellum und der Muskel. Diese Zeichen gehen unter Thyreoidbehandlung in bestimmter Folge zurück, nämlich: 1. Die Adiadokokynesis, 2. die Katalepsia, 3. die Asynergie, 4. das Zittern und die mechanische Hyperirritabilität.

## Parathyreoidea.

Le Play (158) hat die Arbeit Lusenas wieder aufgenommen. Verf. operierte bei Hunden. Er beobachtete, dass die Symptome nach Thyreoparathyreoidektomie nach kurzer Zeit auftreten (gewöhnlich zwei oder drei Tage). Wenn man bei auftretenden konvulsiven Erscheinungen nach Abtragung der Parathyreoidae die Thyreoiden entfernt, kann man diese Erscheinungen verschwinden sehen, sie kommen aber schnell wieder und bringen bald den tödlichen Ausgang.



Küttner (111) macht Verimpfung an Stelle der Transplantation hochwertiger Organe, da die Homotransplantation keine Dauererfolge ergibt. Verf. macht Einspritzungen, z. B. der Schilddrüse, jedesmal wenn Transplantationsmaterial zur Verfügung steht und gebraucht das in schonendster Weise zerkleinerte Gewebe in Aufschwemmungen.

W. G. Mac Callum (123a). Die ersten Symptome von Tetanus nach Entfernung der Glandulae parathyreoideae treten bei Tieren in 1—2 Tagen auf. Experimente deuten darauf hin, dass es sich um ein im Blut zirkulierendes Gift handelt, welches die Reizbarkeit der Nerven erhöht. Die chemische Natur der im Blut vor sich gehenden Änderung ist unbekannt. Anscheinend spielt der Kalzium-Stoffwechsel dabei eine wichtige Rolle. Die Beziehung der Epithelkörper zu den übrigen Organen interner Sekretion Thyreoidea, Nebenniere und Pankreas etc. ist noch wenig aufgeklärt. Beim Menschen stehen spontane und postoperative Formen von Tetanie in gewissem Zusammenhang mit den Parathyreoiddrüsen. Nur die letztere Form ist genauer erforscht. Vielleicht bewirkt eine Überbürdung der normalen Drüsen das Auftreten von Eklampsie, infantilem und gastrischem Tetanus. Ergot, Blei, Phosphor, Tuberkulin etc. können ähnliche Symptome hervorrufen. Postoperativer Tetanus kann temporär durch intravenöse Injektionen von Parathyreoid-Extrakt beherrscht werden. Über orale Verabfolgung sind die Ansichten sehr geteilt. Reimplantation der exstirpierten oder von anderen Individuen entnommenen Drüsen hat in mehreren Fällen gute Wirkung gehabt. Meistens bleiben jedoch bei Operationen Reste zurück, die nach Hypertrophie die Funktion voll übernehmen. Intravenöse Dosen von Kalzium-Salzen oder grosse Dosen per os können in der kritischen Periode die Anfälle verhindern. Sie wirken jedoch nicht heilend. Maass (New-York).

Ginsburg (60a). Eine eigene Arterie ist kein sicheres Erkennungszeichen für die Parathyreoid-Drüsen. Dasselbe ist oft bei Lymphknoten in der Nähe der Schilddrüse der Fall. Maass (New-York).

J. Shepherd (186a). Eine allgemein anerkannte Erklärung der Funktion der Parathyreoiddrüsen ist bisher nicht gegeben. Die gemachten Beobachtungen sprechen zum Teil für die Bereitung eines Antitoxins zur Neutralisierung giftiger Stoffwechselprodukte und zum Teil für die einer Substanz, welche den Kalzium-Stoffwechsel der Zellen kontrolliert. Vom Gewebe der Schilddrüsen unterscheidet sich das der Epithelkörper durch eine gelbbraune Farbe. Verwechselung mit Lymphdrüsen ist makroskopisch nicht mit Sicherheit zu vermeiden. Bei einer grösseren Reihe systematischer mikroskopischer Untersuchungen wurde die makroskopische Diagnose nur in 40—60 % bestätigt. Die zuverlässigste Behandlung des Tetanus nach Exstirpation besteht in Autoimplantation. Aderlass, Kochsalzinfusion, Kalziumlaktat per os, Implantation von Tierdrüsen oder Verabfolgung von Produkten derselben haben meist nur vorübergehenden Erfolg. Vereinzelte Heilungen wurden erzielt durch frische Drüsen bei Operation oder von Leichen gewonnen. Eine Patientin von S. ist seit 1/2 Jahr gesund bei täglich 20 g Kalziumlaktat und hat 20 Pfund zugenommen. Nach der Operation wurden an dem Präparat keine Epithelkörper gefunden, trotz heftigem Tetanus.

Mayo und Mc Grath (130a). Die neueren klinischen, experimentellen und mikroskopischen Untersuchungen lassen den Zusammenhang von Tetanie mit den Epithelkörpern der Schilddrüse zweifellos erscheinen. Die Insuffizienz der Drüsen kann eine absolute sein, wie nach totaler Exstirpation oder eine relative durch pathologische Prozesse wie Blutung, Infektion etc. bedingte. In letzterem Falle ist zum Ausbruch der Tetanie ein zweites Moment erforderlich, welches häufig durch Magendarm-Erkrankungen abgegeben wird. Der Ausfall der Drüsenfunktion scheint das Kalzium-Gleichgewicht der Gewebe, besonders des Gehirns, zu stören. Verabfolgung von Kalzium-Laktat oder



Azetat in 5%iger Lösung intravenös, subkutan, per os oder rectum, verhütet die Anfälle für 24 Stunden. Fütterung von Drüsensubstanz und Sera sind unzuverlässig. Bei Operationen ist zu beachten, dass die Grösse und Lage der Epithelkörper eine wechselnde ist. Versehentlich entfernte Drüsen sind sofort in zurückbleibende Kapselreste wieder einzupflanzen. M. hatte unter 3203 Schilddrüsenoperationen nur einen leichten Fall, in dem die Diagnose zwischen Tetanie und Hysterie schwankte.

## Thymus.

Schubert (184a) sagt: Die Trachealverschiebung muss als ein wichtiges Symptom für die Druckwirkung der hyperplastischen Thymus angesehen werden. Sie kann als Anhaltspunkt für das Zustandekommen plötzlicher Todesfälle im Kindesalter dienen, analog dem Kropftod. Die Erkennung der intra- und extrathorakalen Trachealverschiebung gelingt am leichtesten und am übersichtlichsten durch das Röntgenbild. Eine ausgesprochene Verbreiterung des Mittelschattens nach der linken Seite hin kann bei Kindern die Diagnose „Thymus hyperplasticus" wahrscheinlich machen; die Schattenverbreiterung nach rechts unterliegt zurzeit noch verschiedenen Deutungen.

Mayo (130c). Die widersprechenden Resultate der mit innerer Sekretion sich beschäftigenden Forscher deuten auf Irrtümer in den grundlegenden Prinzipien der experimentellen Untersuchungen. Dasselbe Organ konnte von dem einen ohne wesentlichen Schaden entfernt werden, während andere damit die schwersten Erscheinungen hervorriefen. Um Genauigkeit und Gleichförmigkeit zu sichern, sind die Bedingungen, unter denen die Versuche angestellt werden, einförmig zu gestalten, Tierart, Alter, funktioneller Zustand vikariierender Organe etc. Mit Bezug auf den Thymus hat nach Hart die bisherige Forschung nicht genügend Rücksicht auf die Änderungen genommen, welche durch Kinderkrankheiten in der Drüse hervorgerufen werden. Trotz vieler Arbeiten ist bisher nicht viel mehr festgestellt, als dass die Drüse ein wichtiges Organ ist und dass sie anscheinend in Übereinstimmung mit anderen duktlosen Drüsen arbeitet. Chirurgisch scheint die Wichtigkeit der Thymus sehr überschätzt zu werden.

Von den Todesfällen nach der von Mayo wegen Basedow gemachten Kropfoperation konnte die Thymus nur einmal verantwortlich gemacht werden. Die auf Status lymphaticus zurückgeführten plötzlichen Todesfälle müssen wahrscheinlich oft der Narkose zur Last gelegt werden. Im ganzen sind bisher etwa 50 Thymusexstirpationen vorgenommen worden. Eine Statistik von 42 gibt 15 Todesfälle, meist infolge von Sepsis. Wenn die Operation rechtzeitig ausgeführt wird, ist sie nicht schwierig. Mayo berichtet über eine Thymusexstirpation bei einem an Atembeschwerden leidenden 11 Monate altem Knaben mit unmittelbar und dauernden gutem Erfolg.

Maass (New-York).

## Andere Halsorgane.


1. *Agaciantz, Les kystes congénitaux de la région latérale du cou (Revue générale). Thèse Montpellier 1911.
2. *Atzrott, 2 Fälle von Angina Ludovici. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 11. p. 608.
3. *Avé Lallemant, Zur Kenntnis tödlicher Spätblutungen nach dem Luftröhrenschnitte bei Diphtherie. Diss. Greifswald 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 29. p. 1628.
3a. *Babler, Edmund, Endothelioma of the lymph-nodes of the neck. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. July 17.
4. Batut (Routier rapp.), Kyste congénital ad hyoïdien, suivie de son extirpation et de sa guérison. Séance 23 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 33. p. 1227.
5. Bibergeil und Blank, Ulnarislähmung und angeborene Halsrippe. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 32. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1685.

6. *Blank und Bibergeil, Nervenstörungen und Halsrippe. Ver. f. innere Med. und Kinderheilk. Berlin. 13. Mai 1912. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 542.
7. *Blank, Nervenstörungen und Halsrippe. Ver. f. innere Med. u. Kinderheilk. Berlin. 13. Mai 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 21. p. 271.
8. Chalier et Fayol, A propos des irritations opératoires du pneumogastrique. Soc. nat. Méd. Lyon. 18 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1015.
9. *Chanaud, Cas de côtes cervicales supplémentaires avec troubles trophiques et vasomoteurs du membre supérieur droit. Soc. de Méd. mil. franç. 21 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 100. p. 1016.
9a. Chiari, O. M., Über einen Fall von Karotisdrüsentumor. Bruns' Beiträge. 1912. Bd. 81. p. 599.
10. Clark, Hydatid of the neck. Church miss. Soc. hosp. Amritsar. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 441.
11. *Codet-Boisse, Luxat. congénit. de la hanche et torticolis congénit. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 28 Juin 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 27. p. 429.
12. *Cot, Des angiomes profonds communiquant avec la jugulaire externe. Thèse Montpellier 1911.
13. *Drenkhahn, Halsrippen. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 2. p. 48.
14. *Duriou et Villette, Lipomes profonds du cou à évolution thoracique. Journ. sc. m. Lille 1911. p. 639. Arch. gén. chir. 1912. 1. p. 75.
15. *Duroux, Résect. bilatérale du pneumogastrique cervical chez le chien. Application de greffes nerveuses. Survie de l'animal. Soc. Sc. méd. Lyon. 7 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 16. p. 895.
16. Duval (Ombrédanne rapp.), Tumeur gazeuse du cou. Opération. Séance 10 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 2. p. 93.
16a. *Evans, Evan J., Cervical rib. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. April 13.
17. Fouilloud-Buyas, Néoplasme ganglionnaire. Soc. nat. de Méd. Lyon. 22 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 24. p. 1318.
18. *Fritsch, Tuberkulöse Lymphome, mit Röntgenbestrahlungen erfolgreich behandelt. Drei Fälle. Breslauer chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 394.
19. *Fürstenheim, Zur Kasuistik der angeborenen Kiemengangsfistel des Halses (laterale Halsfistel). Diss. Berlin 1912.
20. *Gayet et Pétouraud, Cas d'actinomycose cervico-faciale. Soc. de Chir. Lyon. 11 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 47. p. 868.
21. *Gebele, Aneurysma arterio-venos colli. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
22. *— Branchiogenes Karzinom. Ver. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 36. p. 1978.
23. Greenwood, Melanotic sarcoma of the neck. Leeds W. Rid. m. ch. Soc. 1911. Dec. 15. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 19.
24. *Hallopeau, Hématome pulsatile du cou. Séance 30 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 34. p. 1272.
25. Hartmann, Lymphosarcome ulcéré envahissant toute la région latérale droite du cou. Traitement par le radium. Guérison. Séance 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 38. p. 1421.
26. *Heinlein, Durchtrennung und Naht des Nerv. laryng. super. Nürnb. med. Ges. u. Poliklin. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
27. *— Topographische Anatomie des Vorderhalses. Nürnb. med. Ges. u. Polikliniker. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
28. *— Rippenvarianten mit besonderer Berücksichtigung der Klinik der Halsrippe. Nürnberger med. Ges. u. Polikliniker. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2030.
29. *Hölscher, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie des Halses. M. Korrespondenzbl. württemberg. ärztl. Landver. 1911. 9. Dez. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 194.
30. Hönck, Torticollis spastica. Ärztl. Ver. Hamburg. 12. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 729.
31. Jalaguier et Lamy, Cure radicale du torticolis par ténotomie sous-cutanée. Soc. Pédiatr. Paris. 12 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 247.
32. Kitchen, Torticollis in acute rheumatism. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27 p. 220.
33. Kocher, Torticollis spastica. Multiple Myotomie nach Kocher. Wint.-Versamml. Ärzte-Ver. Kanton Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 11. p. 419.
34. *Kolaczek, Branchiogenes Enchondrom. Bruns' Beitr. 1910. Bd. 68. p. 120. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 115.
35. *Kölliker, Zur Behandlung des Schiefhalses. Zentralbl. f. chir. u. orthop. Chir. Bd. 6. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1487.

36. *Krawetz, Zur Behandlung des angeborenen Schiefhalses. Diss. Würzburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
37. Lamy, Le traitement du torticoles dit congénital. Gaz. des hôp. 1912. 147. p. 2081.
38. *Leegaard, Angeborene Halsfisteln und einige diesen verwandte Anomalien. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 340.
39. *Ménard, Syphilis tertiaire congénitale on acquise des ganglions, du cou. Assoc. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.
40. Morrison, Operations by natives on cervical glands. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1310.
40a. *Moser, R., Über wahre extrakranielle Aneurysmen der Carotis interna. Inaug.-Diss. Strassburg 1911.
40b. v. Mutschenbacher, Th., Über die konservative Behandlung der tuberkulösen Halslymphdrüsen. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 80. H. 1. p. 157.
41. *Niffle, Du traitement conservateur des adénites cervicales. Progr. méd. belge 1912. 9. p. 65.
42. *v. Ortynski, Zur Kasuistik der Schusswunden mit Handfeuerwaffen. Militärärzt 1912. 23. p. 313.
43. *Osler, Circulatory disturbance with cervical rib. R. Soc. of Med. Clin. Sect. 11 Oct. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059.
44. *Pagés, La paraganglion carotidien et ses tumeurs. Thèse Montpellier 1911.
45. *Pallasse, Deux cas d'adéno-lipomatose symétrique. Soc. m. d. hôp. Lyon. 7 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1107.
45a. Peterka, H., Eine seltene Verletzung der Vena jugularis interna. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 81. p. 491.
46. *Potherat, Plaie pénétrante du cou par projectile de revolver. Ouverture secondaire de la carotide primitive gauche par chute d'une escharre. Hémorrhagie grave, ligat. de la carotide primitive. Hémiplégie totale avec paralysie faciale du même côté. Aphasie. Améliorat. de l'hémiplégie et de l'aphasie. Séance 6 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 10. p. 394.
47. *Raw, Primary tuberc. glands in the neck with extension to the lungs. Liverp. m. 1912. Instit. Febr. 15. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 492.
48. *Reclus, Sur trois observations d'„Angine de Ludwig". Presse méd. 1912. 42. p. 445.
49. Routier, Kyste congénit. mucoïde adhyoïdien. A l'occas. du proc. verb. Séance 13 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 37. p. 1341.
49a. *Rudnitzki, N. M., Zur Kasuistik und Diagnose der Myositis Mm. nuchae rheumatica. Prakt. Wratsch. Nr. 7, 8. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 835.
50. Saundby, Torticollis in acute rheumatism. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 123.
51. Scott, Cervical ribs. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. u. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 483.
52. *Scheidemantel, Halsrippen im Röntgenbilde. Ärztl. Ver. Nürnberg. 5. Sept. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2842.
53. *Siebenmann, Schädeltrauma als Ursache von gleichzeitiger Schlund-, Kehlkopf- u. Nackenlähmung. Ver. deutscher Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1483.
53a. Sokolow, W. W., Ein Fall von angiogener Halscyste. Russ. chir. Archiv. Bd. 28. H. 6. p. 744.
54. Soubeyran et Desmonts, L'adéno-phlegmon sussternal. Revue de chir. 1912. 6. p. 878.
55. *Stephenson, Ocular torticollis. Roy. Soc. of Med. Sect. of diseases of children. 1912. Oct. 25. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1215.
56. *Strauss, Mutter und Kind mit Hemmungsbildung der zweiten und der ersten Kiemenfurche. Med. Klin. 1911. p. 1456. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 49.
57. Streissler, Neue Methode der Resektion der Halsrippen von rückwärts. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 283.
58. — Über Halsrippen. Ver. d. Ärzte in Steiermark. Abt. f. Neuropathol. 16. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1373.
59. *Sutcliffe, Treatment of tuberc. glands of the neck in children. The Pract. 1912. 5. p. 641.
60. Tandler, Die Unterbindung der Arteria carotis externa am Lig. stylomandibulare. v. Langenbecks Archiv. 1911. Bd. 96. H. 2. p. 553. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 195.
61. Thomas, His method of treating wry-neck. Liverp. m. Instit. 1912. Febr. 22. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 492.
62. Todd, The vascular symptoms in „cervical" rib. Lancet 1912. Aug. 10. p. 362.
63. Trèves, Côte cervicale. Séance 19 Janv. 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 1. p. 37.



64. *Tubby, Torticollis or wry-neck. Practitioner 1912. 1. p. 55.
65. *— Case of cervical rib in a bay with weakness of the right arm, following an injury. Hunter. Soc. Chir. meet. 1912. Nov. 13. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1474.
66. *Urbantschitsch, Anatomische Abnormität im Verlaufe der Vena jugul. Österr. ot. Ges. 26. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 291.
67. Vanverts, A propos des tumeurs gazeux du cou. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 7. p. 248.
68. *Virus, Über Halsrippen. Dissert. Halle 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 162.
69. Walther, Tumeur sous-hyoïdienne simulant une tumeur du corps thyroïde. Séance 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 7. p. 297.
70. Weber, Bilateral cervical ribs. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. 1912. Dec. 13. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1709.
71. Wenglowski, Halsfisteln und -Cysten. v. Langenbecks Archiv. Bd. 98. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1037.
72. Willemer, Behandlung des muskulären Schiefhalses. Diss. Rostock 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 837.
73. — Behandlung des muskulären Schiefhalses. Bruns' Beiträge. Bd. 77. H. 2. p. 585. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1035.

## Andere Halsorgane.

### Halsrippen.

Weber (70) beschreibt zwei Fälle. Die Symptome fingen an in der Pubertät. In dem einen Falle war nur die rechte Hand betroffen; in dem anderen Falle, wo die rechte Rippe entfernt wurde, waren beide Hände betroffen, rechts mehr wie links. Die Symptome schwach nach der Operation (auch linkerseits? Ref.).

Trèves (63) demonstriert die Röntgenaufnahme eines 10jährigen russischen Mädchens mit doppelseitiger Halsrippe. Keine Symptome. Verf. erwähnt, dass nach Gruber in Russland ein Drittel der Menschen Zervikalrippen hat. In anderen Ländern nur 1%.

Todd (62) fand in einem Falle von Costa cervicalis, dass der Arm stark zyanotisch war. Die Arterien waren verdickt, nur in der Nähe der Achsel pulsiert die A. brachialis. Dieses sowie das öfter vorkommende Ödem weist darauf hin, dass nicht die Gefässsymptome Folge des Druckes auf die Arterie sind, sondern auf angioneurotischer Basis beruhen. Durch Autopsie bei der Operation und anatomischen Studien der Narbengegend beim Menschen und Tier kam Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Bei der Halsrippe können die Gefässsymptome nicht allein durch mechanischen Druck der Arterie erklärt werden. 2. Klinische und anatomische Untersuchungen machen es wahrscheinlich, dass diese Gefässsymptome trophischer Art sind und bedingt durch Läsion der sympathischen Nervenfasern im unteren Teil des Plexus brachialis. 3. Einige anatomische Tatsachen zeigen, dass die sympathischen Nervenfasern zugleich mit den spinalen Nervenfasern gedrückt werden. 4. Die Topographie der A. subclavia bei ihrem Austritt aus der Thorax in die Axilla machen es unwahrscheinlich, dass Druck dieser Stelle das Massgebende ist für die Läsion des Gefässes und der das Gefäss begleitenden sympathischen Nervenfasern.

Streissler (57, 58) beschreibt im Zentralblatt nochmals seine Operationsmethode der Resektion der Halsrippe von rückwärts, in der zweiten Publikation gibt er einen klinischen Überblick über die Halsrippen.

Scott (51) verbreitet sich über die Anatomie der Halsrippen. Sodann bespricht er einiges zur Technik der Röntgenaufnahme. Schliesslich weist er darauf hin, dass diese Rippen viel öfter vorkommen als man früher meinte. Es ist erstaunlich, so viele Halsrippen man sieht, wenn man die Aufnahme bei Kindern durchmustert, von denen aus irgendwelcher Ursache eine Röntgenaufnahme des Halses gemacht worden ist.

Bibergeil und Blank (5) beobachteten eine Ulnarisparese bei einem 17jährigen Mädchen mit Halsrippe. Es zeigte sich, dass ein Ast des Plexus brachialis durch zwei Fortsätze der Halsrippe komprimiert wurde. Beseitigung der Fortsätze heilte die Ulnarisstörung fast unmittelbar.

### Schiefhals.

Willemer (72, 73) berichtet über die 30 in der Rostocker Klinik nach Mikulicz operierte Fälle. Meistens wurde keine Nachbehandlung geübt, die Resultate waren gut, auch kosmetisch.

Saundby (50) sah zwei Fälle von rheumatischen Tortikollis mit Herzfehler kompliziert. Die Tortikollis wurde durch die antirheumatische Therapie geheilt. Aus der Literatur findet er nur noch einen Fall.

Kitchen (32) gibt zu voriger Publikation einige supplementäre Literaturaufgaben.

Thomas (61) beschreibt seine Operationsmethode beim Schiefhals, die der üblichen Sehnenverlängerung identisch ist, und sechs so operierte Fälle.

Lamy (37) beschreibt ausführlich mit deutlichen Abbildungen, wie er seine Fälle von Schiefhals behandelt.

In einem Falle von Schiefhals mit wahrscheinlicher Syphilis sah er unter Massage und Redressierung kombiniert mit antiluetischer Therapie Heilung. Bei unkomplizierten Fällen bei Säuglingen macht er 2- oder 3mal täglich Redressions manœuvres. Zuerst Rotation, dann Hyperextension, schliesslich Seitenflexion. Alles dem viziösen Stand entgegengesetzt.

Die Bewegungen werden sehr langsam ausgeführt und jedesmal etwas weiter. Im Intervall lässt er die Kinder einen Kautschuk-Halsring tragen, der aus etwa drei Schläuchen besteht. Diese Kautschukschläuche werden aufgeblasen und sind so konstruiert, dass sie an der einen Seite (die gesunde) nicht aufgeblasen werden.

Gelingt es so nicht die Affektion zu beseitigen, oder sind die Kinder bereits 2 Jahre alt, so macht er Tenotomie des erkrankten Muskels. Redressiert und legt in korrigierter Stellung einen grossen Halskragen an. Nach drei oder vier Wochen wird die fehlerhafte Neigung des Halses noch durch elastischen Zug korrigiert und die Patienten zweimal täglich suspendiert in korrigierter Stellung während zwei oder drei Monaten, dann immer weniger, bis sie nach einem Jahre entlassen werden.

Jalaguier (31) macht auch Tenotomie wie Lamy.

Kocher (33) beschreibt die operativen Massnahmen bei der Torticollis spastica. Die Nervendehnung oder Durchschneidung wird zwar ausgiebig geübt, hat aber nur wenig völlige Heilungen zur Folge. Die von Dercum vorgeschlagene Freilegung event. Exzidierung des kortikalen Zentrums der Halsrotation wird zweifelsohne Effekte haben, wird aber nicht geübt. Die vom Verf. vorgeschlagenen multiplen Muskeldurchschneidungen helfen gut ohne Funktionsstörung, da die Muskel wieder vernarben und die kleinen Halsrotatoren die Funktion übernehmen. In einem vorgestellten Falle musste nicht allein Sternocleido und Cucullaris durchtrennt werden, sondern auch Splenius, Semispinalis, Longissimus dorsi, Levator anguli scapulae, Rectus capitis major und minor.

Höncks (30) Fall von Torticollis spastica, der seit 13 Jahren bestand und mit elektrischer Behandlung, Massage usw. nicht gebessert wurde, wurde durch Appendektomie geheilt. Verf. nimmt einen reflektorischen Zusammenhang (Sympathikus) zwischen beiden Affektionen an.

### Entzündliche Krankheiten.

Soubeyran und Desmonts (54) studierten die Adenophlegmonen, die am Halse im Jugulum vorkommen, in der sog. Grüberschen Tasche. Man



findet da zwischen die Faszien eine besondere Tasche, die von Grüber (1868), Poulsen (1888) und Taguchi untersucht wurde, aber schon früher von Allan Burns (1821), Velpeau (1822), Malgaigne (1838), Pétrequin (1845) etc. gewürdigt wurde.

Die Tasche liegt im Jugulum zwischen die unteren Ansätze der M. sternomastoidei und hat hinter diesen Ansätzen eine Ausstülpung. Die Verbindung mit dieser Ausstülpung ist breit, obschon Poulsen bei einer Injektion diese nicht gefüllt sah. Verf. glauben, dass dieser Poulsensche Befund eine Ausnahme darstellt.

In der Tasche verläuft die Vena jugularis externa und weiter findet man einige Lymphome.

Unter diesem Faszienraum liegt der eigentliche präviszerale Raum an der Vorderseite der Trochea, die mit dem vorderen Mediastinum kommuniziert.

Phlegmone dieses letzteren Raumes geben also leicht Anlass zu einer Mediastinitis. Die Phlegmonen, die den Grund dieser Publikation ausmachen, bleiben aber lokal und geben bei Ausbreitung entweder Durchbruch nach dem subkutanen Raum oder in der Scheide des Sternocleidomastoidus.

Bisher waren nur die drei von Poulsen beschriebenen Fälle bekannt. Verf. vermehren diese Fälle mit sechs.

Ombrédanne (16) berichtet über einen von Duval operierten Fall eines Patienten, der einen lufthaltigen Tumor im Jugulum hatte. Bei geschlossener Glottis konnte Patient den Tumor aufblasen von Hühnereigrösse rechts bis Orangengrösse rechts und Hühnereigrösse links.

Bei der Operation fand man Bindegewebsspalten mit Luft gefüllt, aber es konnte nirgends Kommunikation mit den Luftwegen gefunden werden, auch nicht nachdem ein nebenbei bestehender Tauchkropf entfernt wurde. Nach dem Eingriff ist Patient schnell geheilt, blieb aber chronisch lungenleidend.

Ombrédanne weist darauf hin, dass in diesen Fällen keine Tracheocele besteht, sondern dass man nur von Aerocele sprechen darf, und schliesst sich Chauffard und Loederich an, die eine Perforation der Lungenspitze als Ursache dieser Affektion auffassen, es ist eine Komplikation der Lungenphthise.

Vanvert (67) beschreibt einen Fall von Gasphlegmone des Halses, wo Schlingbeschwerden bestanden, mit dem Ösophagoskop wurde Zusammenhang mit dem Ösophagus konstatiert. Es wurde Inzision der Phlegmone geplant, vorher entstand aber Durchbruch nach der Pleura mit Tod in zwei Tagen.

Morrison (40) erzählt von einer Halsoperation durch einen Eingeborenen, auf die Mehrzahl seiner Kompatrioten ausgeübt. Mit zwei Häkchen und einem bauchigen Messer entfernte er in einigen Minuten die vergrösserte Halslymphome und behauptet damit die Schlafkrankheit zu genesen oder vorzubeugen.

v. Mutschenbacher (40b) kommt in seiner Arbeit wie folgt zum Schluss: 1. Die chirurgische Behandlung der tuberkulösen Lympfdrüsen soll entweder eine absolut radikale, wo dies ausführbar ist, oder eine absolut konservative sein. Die kleinen Eingriffe: partielle Exzisionen, das Auslöffeln, führen zu keinem Resultate; sie verschlimmern nur den Zustand. 2. Jedenfalls versuchen wir zuerst immer die konservative Behandlung; mit derselben schaden wir den Kranken nicht und können eventuell die Operation nach einer richtigen konservativen Behandlung unter günstigeren Umständen ausführen. 3. Empfehlenswert ist die konservative Behandlung bei Rezidiven nach der Operation auch in solchen Fällen, wo schon eine radikale Operation gemacht wurde.



## Halsgefässe und Nerven.

Peterka (45 a). Bei einer Exstirpation tuberkulöser Lymphome wurde eine starke Blutung hoch oben am Halse hervorgerufen. Es wurde eine Abreissung der Vena jugularis an der Schädelbasis angenommen (dieses wurde später bestätigt). Vorläufig wurde nach Tamponade die A. carotis interna und die Vena jugularis unten unterbunden um, Luftembolie vorzubeugen. Sodann wurde das Foramen jugulare unter vorsichtiger Lockerung des Tampons mit geschmolzenem Wachs abgeschlossen. Die Wunde wurde offen gelassen. Nach einigen Tagen verblutete das Kind durch Abgehen der Karotisligatur. Bei der Lokalautopsie konnte konstatiert werden, dass die Jugularis noch gut durch den Wachspfropfen abgeschlossen war. Verf. meint, das Abgehen der Karotisligatur dem zuzuschreiben, dass die Ligatur nicht übernäht worden war.

Tandler (60) befürwortet in geeigneten Fällen die Unterbindung der Art. carotis externa am Ligamentum stylomandibulare. Die Vorschrift lautet: Hautschnitt vom Ansatz der Ohrläppchen daumenbreit hinter dem Angulus mandibulae, diesen im Bogen umgreifend, nach vorne und unten. Diese ins Operationsfeld kommende Vena jugularis posterior wird ligiert und durchschnitten. Die Parotis wird scharf vom vorderen Rand der Sternocleidomastoideus abgelöst und nach vorne und oben umgeklappt. Es erscheint sofort der von hinten oben nach vorne unten ziehende hintere Bauch des Digastrikus zusammen mit dem gleichgerichteten M. stylohyoideus und knapp darüber das Ligamentum stylomandibulare, welches ohne weitere Präparation seiner ganzen Länge nach tastbar ist. Unter dem Digastrikus hervorkommend, das Ligament kreuzend, verläuft die Art. carolis externa, manchmal von einer kleinen Vene begleitet. Die Arterie wird gefasst und ligiert. Weder ein Nerv noch irgend ein Gefäss wird im Operationsfeld sichtbar.

Dieses Verfahren ist zu empfehlen bei Blutungen aus der Art. max. int. (Meningea media, Nasen- und Zahnblutungen).

Chalier und Fayol (8) konstatierten während einer Operation wegen eiterndem malignen Halstumor eine deutliche Irritatation des Vagus. Nach einigen Tagen unterlag Patient. Bei der Autopsie wurde aber auch hier keine Pneumonie (hypothetische Vaguspneumonie) gefunden, sondern eine Mediastinitis purulenta.

## Tumoren.

Clark (10) operierte ein mohammedanisches Mädchen (16 Jahre) wegen Halsechinococcus. Die Geschwulst sass hinter dem linken Sternocleidomastoideus und erstreckte sich bis hinter Larynx und Trachea.

Fouilloud-Buyas (17). Rezidivoperation am Halse. Der primäre Tumor war ursprünglich bukkal.

Walthers (69) Tumor sass median am Halse. Nach oben war der Stiel an der Vorderfläche des Os hyoideum festsitzend. Nach unten war der Tumor nicht mit der Thyreoidea zusammenhängend, sondern hatte die Thyreoidea mediastinal verdrängt. Diese konnte nach Entfernung des Tumors leicht emporgehoben und in normaler Lage fixiert werden.

Routier (4) zeigt einen am Hyoid festsitzenden Tumor, der von Batut operiert und als Schleimcyste angesprochen wurde. Dieses wurde von Broca bestritten, der eher an ein Dermoid denken wollte. Nach mikroskopischer Untersuchung findet Routier (49) die Annahme von Batut aber bestätigt.

Wenglowski (71) hat seine früheren kürzeren Angaben über die Halsfisteln und Cysten jetzt in einer grösseren Arbeit vervollständigt. Seine Zusammenfassung lautet wie folgt: 1. Die mediane Schilddrüsenanlage entwickelt sich beim Menschen aus dem Mundbodenepithel als ein derber Zellenstrang



ohne Lumen. Diese mediane Anlage reisst mechanisch während ihres raschen Wachstums die anliegenden Zellen des Mundbodenepithels mit sich in die Tiefe des Mesenchyms hin. 3. Dieses in die Tiefe mitgerissene Embryonalepithel behält mit allen seinen embryonalen Eigenschaften auch die Fähigkeit der Weiterentwickelung nach dem Typus des Mundbodenepithels bei, da es aber von allen Seiten mit Gewebe umgeben ist, so kann es sich in verschiedenartige Cysten verwandeln. 4. Die mediane Schilddrüsenanlage teilt sich bald in zwei Hälften; der unpaarige Teil — der Schilddrüsenstrang — fällt der Rückbildung anheim und verschwindet entweder völlig, oder aber es verschwinden nur einzelne Teile. 5. Die Entwickelung des Zungenbeins geht in der 4. bis 5. Woche vor sich. Sein Körper kommt in enge Berührung mit dem zurzeit schon gut ausgebildeten (manchmal teilweise rückgebildeten) Schildzungenstrang. 6. Der Zungenbeinkörper dringt weiter wachsend in den Schildzungenstrang hinein, lädiert seine Kontinuität an bestimmten Stellen und ändert seine Richtung. 7. Die zurückgebliebenen Reste der medianen Schilddrüsenanlage sowie die von ihr mitgerissenen Mundbodenepithelteilchen verteilen sich in dem Raume zwischen dem Foramen coecum und mittlerem Schilddrüsenlappen. 8. Besonders häufig kommen diese Reste in der Zungenwurzel und um den Zungenbeinkörper vor; je weiter vom Foramen coecum und je näher dem Isthmus der Schilddrüse, desto seltener werden sie. 9. Die Schilddrüsenteilchen bleiben unter normalen Umständen meistenteils als atrophische Teile dieser Drüse; die Epithelreste dagegen verwandeln sich in Cysten, die mit Flimmer-, Pflaster- und gemischtem Epithel ausgekleidet sind. 10. Unter pathologischen Verhältnissen wandeln sich die Schilddrüsenteile in abnorme lokalisierte Kröpfe um. So z. B. können sie in der Zunge, in dem Zungenbeinkörper und an anderen Stellen vorkommen. Die „normalen" Cysten können in pathologische mediane Cysten und Fisteln übergehen. 11. Folglich entstehen die medianen Cysten und Fisteln nicht aus den Resten des Schildzungengangs, denn ein solcher „Gang" wird beim Menschen nicht beobachtet, sondern entwickeln sich aus dem Mundbodenepithel, das, durch die mediane Anlage in die Tiefe gerissen, später schon selbständig eine „normale" Cyste bildete. Infolgedessen kommt auch eine typische, komplette, mediane Fistel nicht vor, sondern es werden nur inkomplette mediane Fisteln beobachtet. 12. Das Foramen coecum der Zunge ist ein Rest der Stelle, an der sich die mediane Schilddrüsenanlage gebildet hat. Der Zungenkanal aber — Ductus lingualis — ist kein Rest des Schildzungenganges, sondern selbständig aus dem in die Tiefe eingedrungenen Mundbodenepithel in viel späteren Stadien des embryonalen Lebens hervorgegangen. Deshalb sind seine Form und Richtung auch nicht immer gleich. Bei jungen Embryonen hat er keine Fortsätze, bei älteren dagegen weist er zahlreiche Fortsätze auf. Die Reste der medianen Schilddrüsenanlage und des Zungenkanals können gleichzeitig vorkommen. 13. Die Zungencysten bilden sich aus den abgeschnürten langen Fortsätzen des Zungenkanals.

Chiari (9a) gibt genaue klinische und mikroskopische Beschreibung eines Falles von Karotisdrüsentumor, operativ ist bemerkenswert, dass er ohne Unterbindung von Carotis communis und Carotis externa nicht auskam. Für den Patienten hatte dieses keine üble Folgen.

Greenwood (23) operierte ein Melanosarkom des Halses. Schon nach 10 Tagen erschienen neue Geschwulstsprossen. Patient wurde darauf mit Injektionen von Coleys Flüssigkeit injiziert mit deutlicher Besserung.

Hartmann (25) demonstriert eine Patientin mit grossem inoperablem Lymphosarkom, das nach Radiumbehandlung anscheinend geheilt ist.

In dem von Sokolow (53a) beschriebenen Falle von angiogener Halscyste handelt es sich um einen Tumor, der aus einem Kavernom der Vena facialis entstanden war. Blumberg.



## Italienische Referate.

1. Baldo Rossi, Tumore aneurismatico della tiroide. Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche. Sitz. 1. März.
2. *Basile, Il morbo di Carlo Chagas o tiroidite parassitaria. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 25.
3. *Brunetti, Gozzo basedowizzato (lobo destro). Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 4.
4. Camera, La tubercolosi primitiva della ghiandola tiroide. La clinica chirurgica XX. Nr. 10. p. 1897.
5. *De Francisco, Un caso di fistola cervicale congenita completa. Escisione. Cauterizzazione dell' ultimo moucone e dell' orificio interno. Guarigione. La Riforma medica. 1912. Nr. 32.
6. Magrassi, Soffocazione d'origine timica. Timectomia. Heilung.
7. *Mancini, Sopra un caso di morte timica in un bambino tracheotomizzato per laringostenosi acuta. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 23.
8. *Pieri, L'ipertrofia del timo e la sua cura chirurgica. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 11.
9. Quadri, Influenza delle alterazioni di secrezione delle ghiandole tiroide e paratiroidi sulla crasi sanguigna e sugli organi della circolazione. Modena. Società tipografica Modenese.
10. Randisi, Di un tumore vascolare della ghiandola carotidea. La clinica chirurgica XX. Nr. 2. p. 228—238.
11. Richetti, Della lesione chirurgica del dotto toracico al collo. La clinica chirurgica XX. Nr. 7. p. 1165.
12. *Urbino Guilio, Su di un caso di lipoma diffuso del collo. Rivista di clinica medica 1912. Nr. 23.

Baldo Rossi (1). Es handelt sich um ein 20jähriges Individuum, welches mit Erfolg wegen einer bedeutend ausgedehnten Hypertrophie der Schilddrüse, mit enormer Gefässentwickelung und zahlreichen Blutlücken im Parenchym operiert worden war.

Die Schilddrüsenarterien waren enorm entwickelt, bei Palpation gewahrte man einen Fremitus und bei der Auskultation zeigte sich ein rauhes Blasegeräusch. Giani.

Camera (4). Die primäre Tuberkulose der Schilddrüse ist eine sehr seltene Krankheit. In der Literatur sind bisher nur acht Fälle bekannt, in sechs stützte sich die Lokalisierung in die Drüse lediglich auf den klinischen Befund, in zwei anderen fand man bei der Sektion noch andere tuberkulöse Herde.

Verf. veröffentlicht einen weiteren Fall, der insofern interessant ist, als die klinische Untersuchung wie auch der anatomische Befund das Bestehen einer primären Tuberkulose der Schilddrüse bewiesen haben.

An der Hand dieser neun Fälle sucht Verf. das klinische und anatompathologische Bild der Krankheit aufzustellen, wobei er besonders auf die Diagnostizierung derselben Gewicht legt. In allen Fällen wurde nie Tuberkulose diagnostiziert, die Patienten wurden vielmehr wegen maligner Schilddrüsengeschwulst der Operation unterworfen.

Dem Verf. nach ist es äusserst wichtig für die Differentialdiagnose ein bisher übersehenes Symptom zu beobachten, nämlich die Schmerzhaftigkeit. Bei der Schilddrüsentuberkulose fehlt der heftige, ausstrahlende, neuralgische Schmerz, der bei neoplasischer bis zu einem gewissen Volumen herangewachsener Degeneration beständig besteht. Verf. ist der Meinung, dass gegenüber einer Schilddrüsengeschwulst, wenn trotz des Vorhandenseins aller klinischen Anzeichen des malignen Neoplasmas das Moment Schmerz fehlte, stets an eine chronische Entzündung zu denken und jedes diagnostische Mittel, nötigenfalls auch die Biopsie zur Anwendung zu bringen sei, um vor dem Eingriffe eine möglichst sichere Diagnose su stellen. Nach Ansicht des Verf. ist eine sichere Diagnose von höchster praktischer Bedeutung für den beim Eingriff einzuschlagenden Weg, insofern das Neoplasma einen möglichst radikalen Eingriff erheischt, wobei nötigenfalls auch die Funktion der Drüse und wichtiger Nachbarorgane geopfert werden muss, während bei der Schild-



drüsentuberkulose die Heilung schon durch einen auf die Loslösung und Herausschneidung des Entzündungsherdes sich beschränkenden Eingriff gebracht werden kann. Giani.

Magrassi (6). Es handelt sich um ein 4 jähriges Kind, welches mit Thymectomia subtotalis, substernalis operiert wurde. Nach der Operation verschwanden plötzlich die Atembeschwerden und es trat keine Erstickungskrisis mehr auf. Drei Monate nach der Operation befand sich das Kind in sehr gutem Zustande. Die Thymus wog ein wenig mehr als 3 g, der rechte Lappen war etwas grösser als der linke: an der Vereinigung des 2. Drittels mit dem unteren waren die beiden Lappen durch einen zarten Isthmus vereinigt. Derselbe war von einer Länge eines halben Zentimeters.

Hervorzuheben ist die Tatsache, dass, während man zuerst an eine Adenopathia tracheobronchialis denken könnte, die Röntgenbestrahlung die Diagnose auf Dyspnoea thymica gestattete.

Die Radiographie eines anderen Kindes wird der Gegenstand einer zweiten Erwägung. Dasselbe, 5 Tage alt, war von heftigen Erstickungsanfällen heimgesucht.

Der mediastine Schatten ist in diesem Falle wirklich charakteristisch und entspricht den von Oresnitz und Hochsinger als der Hypertrophie des Thymus als eigen beschriebenen Merkmalen. Giani.

Auf Grund seiner an Hunden ausgeführten experimentellen Forschungen kommt Quadri (9) zu folgenden Schlusssätzen:

A. In teilweise thyreoidektomisierten Tieren zeigen die Hämatien eine ausgeprägte Neigung zur Verminderung an Zahl. Hierin decken sich die Resultate des Verf. vollständig mit jenen Formaneks, Askovers und Jeandelizes; das Hämoglobin erleidet ebenfalls eine Verminderung, doch steht diese nicht im Verhältnisse mit jener der Blutkörperchen, wie schon Esser hervorhebt; die Leukozyten (mit Ausnahme eines einzigen Falles) weisen eine bedeutende Verminderung an der Zahl auf und dies im direkten Gegenteile zu dem was Esser, Formanek und Askover feststellten. Wenig bedeutend sind die Variationen der verschiedenen Kategorien der Leukozyten, die die Leukozytenformel darstellen; folglich kann Verf. die Behauptung Essers, dass die grossen Mononukleaten in starker Zunahme seien, nicht bestätigen; ebensowenig scheint ihm der Schwund, in einem Falle zweier Türckschen Entzündungsformen zu sein.

Bezüglich des kryoskopischen Index des Serums decken sich die Resultate mit jenen Capoliancas und Legales, die ihn unverändert fanden. Die Viskosität des Serums wies kein beständiges Verhalten auf; sie wies bisweilen geringe, bisweilen sehr starke Verminderung, wie auch sehr starke Zunahme auf (bis 3''4/5); somit bleibt der Befund Legales, der keine beständige Variation fand, bestätigt; hingegen sind die Forschungen Fauces und Rossis, die eine Zunahme fanden, nicht bestätigt.

Die elektrische Leitungsfähigkeit ist beständig in Zunahme begriffen, und dies zeigte sich bisweilen sehr deutlich (R. Cahms).

Die antitryptische Wirkung, die zuerst vom Verf. versucht wurde, wies sich beständig und bedeutend vermehrt.

B. Bei den hyperthyreoidisierten Tieren:

Die Hämatien blieben entweder unverändert oder erleiden eine starke Verminderung und zwar im Gegenteil zu dem was Luna und Zebrowsky fanden.

Das Hämoglobin weist kein beständiges Verhalten auf, was hingegen von Luna hervorgehoben wird.

Die Leukozyten weisen eine bedeutende und konstante Verminderung (selbst 5000 im cmm) auf. Bezüglich der Leukozytenformel hebt Verf. eine Vermehrung (die fast immer stark ist) in der Zahl der eosinophilen Polynukleaten,





gegenüber einer beständigen, obwohl leichten Verminderung der Pseudoeosinophilen hervor; ebenso eine beständige und starke Vermehrung der Formen, die alle Kennzeichen jener von Türck im menschlichen pathologischen Blute beschriebenen aufwiesen, und von ihm mit dem Namen „Reizformen" belegt und nach ihm benannt wurden. Verf. weiss nicht, wie er die angegebene Vermehrung jener Zellen erklären soll, denn während ihre Anwesenheit im menschlichen Blute stets als eine pathologische Ursache zu betrachten ist, kann Verf. behaupten, dass sie bei dem normalen Kaninchen einen häufigen, um nicht zu sagen, einen beständigen Befund darstellen.

Der kryoskopische Index des Serums erleidet keine besondere Veränderung. Die Viskosität hingegen weist fast beständig eine bisweilen bedeutende Vermehrung (4″ 1/2) auf; selten ist sie leicht vermindert.

Die elektrische Leitung ist ebenfalls beständig vermehrt.

Die antitryptische Wirkung erweist sich in allen Versuchen bedeutend vermindert; es ergibt sich, dass sie eine Bedeutung erlangt durch die Tatsache, dass bei den thyreoidpriven Tieren diese Tätigkeit stark zunimmt.

C. Bei teilweise parathyreoidektomisierten Tieren, die sich aber alle vollständig wohl befanden:

Die Hämatien weisen bald in ihrem numerischen Verhalten keine Veränderung auf, bald erlitten sie eine bedeutende Verminderung. In diesen letzten Fällen wies das Hämoglobin ein entgegengesetztes Verhalten auf, der Prozentsatz steigerte sich noch bedeutender da, wo die Hämatien eine bedeutendere Verminderung erlitten (rote Blutkörperchen vermindert um 1,280,000 und Hb vermehrt um 21%). Diese Tatsache erklärt sich durchaus nicht mit der Zunahme des Diameters der Hämatien, der hier vollständig fehlt.

Die Leukozyten wiesen kein beständiges Verhalten auf, bisweilen nahmen sie an Zahl zu, bisweilen und dies häufiger, verminderten sie sich bedeutend. In der hämatologischen Formel bemerkt man eine starke Vermehrung der eosinophilen Polynukleaten, gegenüber einer starken Verminderung der amphophylen:

Der kryoskopische Index des Serums erlitt keine bedeutende Veränderung, wie schon Legale hervorgehoben.

Die Viskosität wurde vom Verf. fast immer vermindert gefunden, nur einmal war eine Steigerung wahrzunehmen (55″).

Die elektrische Leitung des Serums wies kein beständiges Verhalten auf um sichere Schlüsse ziehen zu können.

Die antitryptische Tätigkeit wies eine beständige, wenngleich nicht starke Zunahme auf.

D. Aus den Versuchen über die Hyperparathyreoidisierung.

Die Hämatien wiesen immer eine Verminderung auf, die bisweilen leicht, bisweilen häufiger aber sehr bedeutend ist; in diesen Fällen ist gleichzeitig mit den roten Blutkörperchen auch der Hämoglobingehalt gesunken. Die Leukozyten nehmen stets und oft stark ab, und diese Tatsache zeigt sich zum Nachteile der Mononukleaten, während in der Formel der Eosinophilen und der Amphophilen der Gehalt zunimmt. Nicht beständig ist die Zunahme der Türckschen Form:

Der kryoskopische Index des Serums weist keinen Einfluss durch die mit opotherapischen Extrakte behandelten Tiere auf.

Die Viskosität ist fast immer herabgesetzt, obgleich sehr schwach, ja bisweilen könnte man denken, dass es sich vielmehr um Schwankungen handelt, die auch im normalen Zustande wahrgenommen werden.

Die elektrische Leitungsfähigkeit ist stets in Zunahme, die in einigen Fällen bedeutende Zahlen erreichen.

Die antitryptische Wirkung weist keine bemerkenswerten Veränderungen auf.



Aus der Untersuchung der Forschungen bezüglich des Einflusses des Extraktes der Gland. parathyreoid. auf den Puls und den arteriellen Druck ergibt sich, dass in den Individuen (und dies sind die meisten vom Verf. untersuchten), in denen sowohl der eine wie der andere als normal zu betrachten war, dieser Einfluss als sehr schwach, fast null, behauptet werden muss. Tatsächlich wurde die Häufigkeit des Pulses und der Druck innerhalb solcher Grenzen vermindert, die auch als ganz zufällige Schwankungen anzusehen sind, die nichts mit der Wirkung der eingeführten Extraktes zu tun haben.

In demselben Sinne betrachtet Verf. die leichte Drucksteigerung, die man in einigen Fällen in den ersten Stunden nach der Einspritzung wahrnahm. Eine ausgeprägtere Wirkung hingegen zeigte sich in Individuen, bei denen des Alters und des Zustandes ihrer Arterien wegen der Druck beständig und bedeutend erhöht war, was zu dem Gedanken führt, dass der Parathyreoidenextrakt eine detensive Tätigkeit nur unter Anwesenheit eines starken arteriellen Überdruckes ausübt.

Diese Annahme ist nicht ohne weiteres auszuschliessen, wenn man bedenkt, dass diese Extrakte sich gerade durch bekanntere Detensive aus dem Pflanzenreiche zeigt. (Veratrum viride.) Giani.

Randisi (10) beschäftigt sich mit einer Geschwulst der Karotisdrüse, die vom klinischen Gesichtspunkte aus folgende charakteristische Merkmale aufweist: lange Dauer, ziemlich guter Verlauf, Abwesenheit von Metastasen. Vom histologischen Standpunkte aus: 1. eine Kapsel mit Markfasern, 2. ein bedeutender Reichtum von Blutgefässen, der dem Tumor die typische Gestalt eines Angioms verleiht, 3. Zellenanhäufungen mit deutlicher perivaskulärer Anordnung, 4. zwischen den Gefässen gelegene Zellen von morphologischem und mikrochemischem Charakter des Schleimgewebes. Verf. legte dieser Neubildung, die sich von denen desselben Organs, die bis heute beschrieben wurden, teilweise unterscheidet, den Namen Angiomyxoperitheliom beigelegt.

Giani.

Richetti (11) berichtet über einen Fall von chirurgischer Verletzung des Ductus thoracicus an der Basis des Halses, der während der Entfernung von tuberkulösen Hals- und subclaviculären Lymphdrüsengeschwülsten auftrat. Sie machte sich erst drei Tage nach der ausgeführten Operation bemerkbar, indem sich durch das in der Wunde gelassene Drainrohr reichliche Chylorrhagie entwickelte.

Es wurde zugleich mittelst geeigneter Kompresse zur Tamponade geschritten. Trotzdem dauerte nach 10 Tagen die Chylorrhagie noch ausgiebig fort.

Da Verf. überzeugt war, dass die mangelhafte Wirkung der Tamponade auf die allzugrosse komprimierende Wirkung der darüberliegenden Binde zurückzuführen sei, ersetzte er dieselbe durch zwei lange und breite Pflasterstreifen, die nach Art einer Schärpe von der Brust nach dem Rücken gingen.

Die Chylorrhagie hörte auf ohne zurückzukehren. Der Kranke genas vollkommen. Sich auf 45 Beobachtungen von chirurgischen Läsionen des Ductus thoracicus stützend, stellt Verf. weitgehende Betrachtungen über die Ursachen am leichtesten von Seiten des Operateurs die Läsion des Duktus herbeiführen zu können und geht besonders auf die Symptome, den Verlauf und die Therapie dieses unangenehmen chirurgischen Zwischenfalles ein.

Giani.

---





V.

# Chirurgische Erkrankungen des Rachens und der Speiseröhre.

Referent: M. Strauss, Nürnberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

## 1. Rachen.


1. *Adam, Wellmarked tortuous carotid on the posterior pharyngeal wall. Scott. ot. laryng. Soc., May 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 1. p. 1242.
2. *Albanus, Die Methodik der Radiumbestrahlung in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, im Kehlkopf, in der Luftröhre und im Schlund. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 17.
3. *Axhausen, Kongenitaler behaarter Rachenpolyp. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 52.
4. *Badgerow, Pharyngeal suppuration course ad direction of various types. Lancet 1912. March 23. p. 780.
5. *Baldensweck, Quelques réflexions sur l'état actuel de la question des végétations adénoïdes. Soc. m. de l'Elysée, 1911. 6 Nov. Arch. gén. Méd. 1912. Févr. p. 167.
6. Barinbaum, Die Lipome der oberen Luft- und Verdauungswege. Diss. Königsberg 1911.
7. Barth, Zur Technik der Rachen-Mandeloperation. Demonstrationsabend Charlottenburger Ärzte-Ver., 2. Mai 1912. Allg. m. Zentralztg. 1912. 24. p. 297.
8. *Bérard et Sargnon, Cancer étendu du pharynx moyen. ayant nécessité trachéotomie, gastrostomie et pharyngectomie. Soc. de chir. Lyon. 21 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 27. p. 25.
9. *Blau, Angioma cavernos. d. hinteren Pharynxwand. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1.
10. *Blegvad, Vibrationsmassage bei Nasen- und Rachenleiden. Zeitschr. für Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1.
11. Blumenfeld, Indikationen der Adenotomie bei Kindern. Gemeins. Tag. d. Vereinig. n.-rhein.-westf. u. s.-westd. Kinderärzte, 14. April 1912. Monatsschr. f. Kinderheilk. Refer. 1912. 3. p. 201.
12. *Bock, Lymphosarkomatose des Rachens. Diss. Würzburg 1912.
13. Bodgerow, The nose, throat and ear, in relation to general medecine. Practit. 1912. Nov. p. 606.
14. Bouteil, Mlle. et Douzelot, Tuberculose miliaire aiguë de la gorge chez un adulte. Soc. méd. hôp. Paris, 26 Avril 1912. Presse méd. 1912. 36. p. 390.
15. *Braun, Retentionscyste der Bursa pharyngea. Wien. laryngol. Ges., 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1260.
16. *Broeckaert, L'appareil lymphatique du nez et de la cavité naso-pharyngienne dans ses rapports avec les autres parties du corps. Arch. Laryng. B. 25. H. 2.
17. *Bruck, Soll man alle drei Mandeln in einer Sitzung entfernen? Med. Klin. 1912. p. 1589.
18. — Die Krankheiten der Nase und Mundhöhle, sowie des Rachens und des Kehlkopfes. Lehrb. 2. Aufl. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1912.
19. Des Cilleuls, Pharyngomycose leptothrixique. Soc. méd. mil. franç. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. 33. p. 343.
20. *Comby, Traitem. des abscès amygdaliens et rétro-pharyngiens. Arch. de mal. de l'enfance. Nr. 6.
21. *Denker, Behandlung der typischen fibrösen Nasenrachenpolypen. Internat. Lar.-Rhin.-Kongr. 30. Aug.—2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 356.
22. *Ducuing, J., et L. Ducuing, Technique de l'éradication des fibromes naso-pharyngiens. Presse méd. 1912. 88. p. 885.
23. *Durant et Gault, Traitem. chir. des tumeurs du pharynx par voie buccale. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar., 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 499.




24. *Engelmann, Rachentuberkulose, gemischt mit Hefeinfektion, Ärztl. Verein Hamburg, 23. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1016.
25. *Fein, Die Abtragung von unvollständig abgetrennten Stücken der Rachenmandel. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 255.
26. *— Zwei Fälle von Sarkom des Nasenrachenraumes. Wien. laryng.-rhin. Ges., 12. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1812.
27. *— 55 jähr. Mann mit grosser Rachenmandel. Wien. laryng.-rhin. Ges., 8. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144.
28. *Ferreri, Pathogen. der Nasenrachenfibrome. Internat. Lar.-Rhin.-Kongr., 30. Aug. bis 2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 356.
29. *Gerber, Die Operation der Nasen-Rachentumoren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 561.
30. *Glas, Tuberkulöse retropharyngeale Lymphdrüse. Wien. laryng. Ges., 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1261.
31. Gorse, Abcès froids rétropharyngiens d'origine vertébrale. Bull. méd. 1912. Mars 13. Arch. gén. de méd. 1912. Juill. p. 631.
32. Grünwald, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Lehmanns med. Handatlanten. Neue Aufl. Bd. 4. T. 1. München, Lehmann 1912.
33. *Guisez, Une complication de l'adénectomie révélée par la bronchoscopie. Congr. franç. d'Oto-Rhin-Lar., 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 501.
34. *Guthrie, The recurrence of adenoids. Lancet 1912. April 20. p. 1054.
35. *Gyergyai, Über mein Verfahren zur direkten Untersuchung des Nasenrachens und der Ohrtrompete. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1.
36. *Hellat, Die sog. fibrösen Nasen-Rachenpolypen; Ort und Art ihrer Insertion und ihre Behandlung. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2.
37. *Hirschel, Die Lokalanästhesie bei Operationen am Pharynx und Ösophagus. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2391.
38. *Hoffmann, Über Primäraffekte der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle und ihre Diagnose. Diss. Königsberg 1912.
39. *Hopmann, Die vollständige Ausschälung der Gaumenmandeln. Münch. med. Wochenschrift 1912. 12. p. 640.
40. *Hurry, Vicious circles associated with disorders of the nose, throat and ear. Lancet 1912. May 11. p. 1264.
41a u. b. *Jacques und Hellat, Sitz, Insertion und Behandlung der sog. fibrösen Nasenrachenpolypen. Internat. Lar.-Rhin.-Kongr., 30. Aug.—2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 355.
42. *Jacques, Insert., siège, mode d'implant. et traitem. des polypes fibreux dits nasopharyng. Arch. Laryng. Bd. 55. H. 2.
43. *Imhofer, Bemerkenswerter Fall von Karzinom des Pharynx. Prag. med. Wochenschrift 1912. 12. p. 141.
44. *— Tuberkulose der hinteren Rachenwand. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 81.
45. *Jürgens, Die Skleromfrage in Russland. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2001.
46. *Kaczynski, Das neue Ringmesser zur Entfernung der Rachenmandel. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1175.
47. *Kanellis, Über einige Fälle von Nasenrachenfibrom. Internat. Lar.-Rhin.-Kongr. 30. Aug.—2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 356.
48. *Kelson, „Aching throat". Lancet 1912. March 9. p. 642.
49. *Killian, Demonstration der Schwebelaryngoskopie. Ver. deutsch. Laryngol. 1912 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1487.
50. *Kofemann, Über einen Exitus unmittelbar nach vollendeter Adenoid- und Tonsillenoperation in Narkose. Sektion. Med. Klinik 1912. p. 1420.
51. *Kofler, Fall von angeborenem Verschlusse der linken Choane. Wien. laryng.-rhinol. Ges., 6. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1180.
52. *— Rachenmandelexstirpation mit wenig günstigem Resultate. Wien. laryng. Ges., 7. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1256.
53. *Kofler, Fall von Pharyngomykosis. Wien. laryng. Ges., 8. Mai 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1452.
54. *Lack, Chron. oedema of the fauces and larynx. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng., 1912. May 3. Brit. med. Journ. 1912. May 18. p. 1130.
55. *Leugyell, Lymphangiom im Nasenrachenraum. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 586.
56. *Levy, Komplikationen nach Rachenmandeloperationen. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 5. H. 2.
57. Loaëc et Rendu, Abscès latéro-pharyngien, Evacuation de la collection par l'oreille. Guérison spontanée. Soc. sc. méd. Lyon, 21 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1019.
58. *Mahu, Cas de morve pharyngo-laryngée chez un homme de 30 ans. Congr. franç. d'Oto-Rhino-Lar., 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.



59. *Marschik, Die Radiumtherapie in der Laryngo-Rhinologie. Wien. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 3281.
60. *— Pharynxplastik wegen Stenose des Pharynx, erzeugt durch schrumpfendes Sklerom. Ges. d. Ärzte Wien, 25. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 44. p. 1765.
61. *— Atresia laryng. cicatricea nach Diphther. und Intubat mit empirisch selbsterlernter Pharynx-Ösophagusstimme. Ges. d. Ärzte Wien, 22. Nov. 1912.; Wien. klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1928.
62. — Serie von Larynx-Pharynxkarzinomen, operiert nach Glucks Radikalmethode. Ges. d. Arzte Wien. 22. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 26. p. 1027.
63. *McKenzie, Tertiary specific ulcerat. of the pharynx undergoing malignant transformation. Roy Soc. med. Sect. Laryng., 1912. March 29. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 836.
64. *Menzel, Bisher grösstenteils unbekannte, in der Nase und im Rachen von Stockdrechslern zu beobachtende Berufserkrankung. Wien. laryng. Ges. 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilkd. 1912. 11. p. 1439.
65. *— Tumor (Fibrom? teratoide Geschwulst? Embryonaler Rest des Kiemenganges?) des Nasen-Rachenraumes. Wien. laryng. Ges., 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1452.
66. — Isolierte Tuberkulose der hinteren Rachenwand. Wien. laryng. Ges., 8. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 91.
67. *Nikitin, Schlundkopfpolyp. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1236.
68. *Oertel, Zur endoskopischen Untersuchung des Nasen-Rachenraumes und des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 1994.
69. *Pauliac, Des sarcômes du naso-pharynx. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 186.
70. *Payr, Sehr grosser Nasen-Rachen-Polyp, operat. entfernt. Med. Ges. Leipzig. 2. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2259.
71. *Peters, Tumour of the right lateral wall of the pharynx. R. Soc. Med. Laryng. Sect., Febr. 2. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17 p. 368.
72. *Phillips, A new gag. Practitioner 1912. Nov. p. 743.
73. *Pistre, Le facteur „intoxication" dans la genèse des végétations adénoïdes. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 499.
74. *Poli, Der Lymphapparat der Nase und des Nasenrachenraumes in seinen Beziehungen zum übrigen Körper. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2.
75. *Roeder, Zur Physiologie und Pathologie des lymphatischen Rachenringes. Rhein.-westf. Ges. f. innere Med. u. Nervenheilk. 2. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2203.
76. *Sanderson, Angioma of the oro-pharynx. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 361.
77. *Schlemmer, Partieller bilateraler Choanalverschluss durch eine Plica retronasalis transversa congenita. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1161.
78. *— Fall von Plica pharyngo-nasalis. Wien. laryng.-rhin. Ges., 6. Dez. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilkd. 1912. 9. p. 1184.
79. *Schmuckert, Zur Untersuchung von Kehlkopf und Rachen bei kleinen Kindern. (Kinderpharyngoskop.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 367.
80. *Schumacher, Bericht über 136 Pharynx-Karzinomfälle. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1.
81. *Seckel, Multiple Amyloidtumoren des Larynx und Pharynx. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1.
82. *Sedziak, Über den Einfluss von Nasenrachenoperationen auf Basedowsymptome. Nowing lek. 1912. Nr. 2.
83. *Siebenmann, Schädeltrauma als Ursache von gleichzeitiger Schlund-, Kehlkopf-Nackenlähmung. Ver. deutscher Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1483.
84. *Spangenberg, Über die Endotheliome des Nasen-Rachenraumes. Diss. Strassburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1245.
85. *Texier, Sur trois nouveaux cas de polypes fibreux naso-pharyngiens à insertion nasale. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 500.
86. — Polype fibreux naso-pharyngien. Soc. anat.-path. Nantes. Revue de chir. 1912. 5. p. 847.
87. *Trétrôp, Behandlung der Rachen- und Kehlkopfgeschwülste durch Zink-Jon. Int. Lar.-Rhin.-Kongr. 30. Aug.—2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 558.
88. *Tschiassny, Purpura rheumatica mit besonderer Beteiligung der Mund- und Rachenschleimhaut. Wien. laryng. Ges. 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1447.
99. *Tsuninakis und Zografides, Zur Ätiologie und Therapie der Epilepsie. (Reflexepilepsie bei adenoiden Wucherungen.) Wien. klin. Wochenschr. 1912. 40. p. 1486.
90. *Turner, The lymphatic apparat. of the nose and naso-pharynx in its relat. to the rest of the body. Arch. laryng. Bd. 25. H. 2.

91. *Uckermann, Über die sog. fibrösen Nasen-Rachenpolypen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1912. 5. p. 663.
92. *Villard, Cancer étendu du pharynx et de la partie supér. du larynx. Laryngectomie totale, pharyngectomie partielle avec ablation du tiers postér. de la langue. Soc. sc. m. Lyon. 29 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 4. p. 192, 7. p. 353.
93. *Waggett and Davis, Case of pharyngeal diverticulum. Lancet 1912. March 23. p. 786.
94. *Winkler, Therapie der phlegmon. Entzündungen des Waldeyerschen Ringes. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 46. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 189.
95. Wright, Some observat. on tuberculos. of the nose and pharynx. Brit. m. chir. Journ. 1912. March. p. 45.
96. *Yearsley, What adenoids really mean to children. The Practit. 1912. 5. p. 637.

Poli (74) berichtet über die Wege, in die sich die aus dem Nasenrachen abfliessende Lymphe ergiesst. Das Wurzelgebiet umfasst die äussere Nase, die Nebenhöhlen und den Nasenrachen. Zwischen dem endonasalen Gefässsystem und den perimeningealen Räumen einerseits und den Kapillaren des Rachens und des Mittelohres anderseits bestehen Kommunikationen. Der Lymphstrom des Nasenrachens erreicht die regionären Lymphdrüsen, indem er teils nach vorne über die Wange zu den Parotis- und Submaxillardrüsen, teils nach hinten über den Pharynx zu den retropharyngealen Drüsen und zu den tiefen Zervikaldrüsen fliesst.

Turner (90) weist vor allem darauf hin, dass durch die tiefen Zervikaldrüsen ein Zusammenhang der Lymphwege des Nasenrachenraumes mit denen der Lunge bestehe, so dass die lymphogene Entstehung der Lungentuberkulose vom Rachen aus verständlich wird. Weiterhin zählt der Autor die verschiedenen Bakterien auf, die sich in den Höhlen des Kopfes vorfinden, und die Infektionskrankheiten, die sie hervorbringen können.

Broekart (16) gibt einen Überblick über die Physiologie des nasopharyngealen Lymphapparates und die von diesem ausgehenden Erkrankuugen. (Akut septische Prozesse innerhalb des Kopfes, Tuberkulose und maligne Neubildungen besonders Epi- und Endotheliome.)

Röder (75) bringt einen eingehenden Hinweis auf die Notwendigkeit der systematischen Untersuchung des lymphatischen Rachenringes, Gaumenbogen und Rachenmandel inbegriffen, da die Erkrankungen dieser Organe oft zu Rheumatismus und Angina führen. Verfasser empfiehlt die Saugmethode nach Prym und erklärt die totale Ausschälung der Gaumenmandel als ein schädliches Verfahren.

Hurry (40) weist in einer allgemeinen Darstellung auf die vielfachen Wechselbeziehungen hin, die eine Reihe von Nasen-, Ohren- und Rachenerkrankungen verbinden. Eine wissenschaftliche Behandlung dieser Erkrankungen ist nur möglich, wenn man unter Berücksichtigung dieser Momente einen der ursächlichen Faktoren ausschaltet.

Kofler (51) demonstriert einen angeborenen marginalen knöchernen Verschluss der linken Choane mit drei ovalen, verschieden tiefen Grübchen, die halbkreisförmig um das Zentrum angeordnet sind. Kommunikation zwischen Nase und Rachenraum besteht nicht. Trotz aufgehobener Nasenatmung und stärkerer Schleimabsonderung auf der linken Seite fehlen erheblichere Beschwerden.

Schlemmer (78) beschreibt analog eine spindelförmige membranöse Atresie bei einer 44jährigen Frau. Anführung ähnlicher Fälle und der Differentialdiagnose.

Adam (1) berichtet über eine vielfach gekrümmte Karotis, die sich bei der Inspektion der hinteren Rachenwand deutlich abhob.

Siebenmann (83) sammelte 12 Fälle von Schädelbruch, bei denen gleichzeitig Schlund-, Kehlkopf- und Nackenlähmung bestand (letztere in drei



Fällen fehlend) und aus denen sich Schlüsse über die Innervation der betreffenden Regionen (Vagus und Accessorius) ziehen lassen.

Kelson (48) bringt eine ausführliche Beschreibung des Symptoms des „Brennens im Rachen“, das sich meist bei Flatulenz, Dyspepsie und Obstipation findet und vielleicht durch Toxine oder durch einen vom Magen aus fortgeleiteten Schmerz bedingt ist. Auch Erkrankungen der Zähne oder der Speicheldrüsen kommen als ätiologischer Faktor in Betracht.

Blegvad (10) behandelte Pharyngitiden mit sehr günstigem Erfolge mit Vibrationsmassage (20—30 Sitzungen). Die Wirkung soll in einer Herabsetzung der Reflexirritabilität bestehen, so dass sich das Verfahren auch bei vasomotorischer Rhinitis und Neuralgien im Rachen empfiehlt.

Badgerow (14) gibt eine Darstellung der Anatomie und Physiologie des Pharynx und teilt auf anatomischer Grundlage die Eiterungen im Bereiche des Pharynx ein in solche, die vom Lymphgewebe ausgehen (Tonsillarabzesse); submuköse Eiterungen (Peritonsillitis, akute Phlegmone Senators, die rasch zum Tode führt) und deren wesentlichstes Symptom Dysphagie ist und unterhalb der Pharynxaponeurose gelegene Eiterungen (retropharyngeale Abszesse und Angina Ludovici) und endlich prävertebrale Abszesse (tiefe Drüsen- oder Wirbelsäuleeiterungen, die gewöhnlich fälschlich als retropharyngeale Abszesse bezeichnet werden.

Comby (20) verwendet zur Eröffnung von Mandel- oder retropharyngealen Abszessen nicht das Messer, sondern eine Hohlsonde, die sich bei vorhandener Eiterung leicht in den Abszess einführen lässt. Die erhaltene Öffnung kann dann stumpf erweitert werden. Dagegen empfiehlt Winkler (94) bei phlegmonösen Prozessen im Bereiche des lymphatischen Rachenringes die Eröffnung von aussen, die Reinfektion und wiederholte Eingriffe unnötig macht.

Tschiassny (88) berichtet über einen Fall von Purpura rheumatica, der im wesentlichen die Mund- und Rachenschleimhaut betraf (punktförmige Hämorrhagien).

Menzel (64) beobachtete bei Stockdrechslern als Folge der Einatmung von mit doppelchromsauren Kali vermischten feinsten Holzstaubes neben zirkumskripter Atrophie des Septums mit nachfolgender Perforation, Septumdeviation, Atrophie der Nasenmuscheln und chronische Entzündung des Nasenrachenraumes mit Antrocknung von Sekret ohne subjektive Beschwerden.

Kofler (53) und des Cilleuls (19) berichten über Pilzerkrankungen des Rachens, bei denen die Pilze tief in der Schleimhaut sitzen und sich nur schwer vertreiben lassen.

Jürgens (45) weist auf die Seltenheit des Skleroms in den russischen Ostseeprovinzen hin. Marschik (60) beobachtete infolge eines schrumpfenden Skleroms eine hochgradige Stenose des Pharynx.

In einem weiteren Falle (61) bestand nach Diphtherie und Intubation eine Atresie des Kehlkopfes.

Mahu (58) sah bei einem 30jährigen Manne sieben Monate nach der Infektion durch ein rotzkrankes Pferd Ulzera im Nasenrachenraume, die jeder Therapie trotzten. Acht Tage nach der Infektion war eine Pleuropneumonie aufgetreten.

Hoffmann (38) bringt eine Übersicht über die oft schwer feststellbaren primären luetischen Geschwüre des Rachens mit besonderer Berücksichtigung der Gerberschen Kasuistik.

Engelmann (24) fand eine Rachentuberkulose mit gleichzeitiger Hefeinfektion. Heilung durch Jodkali, nachdem alle anderen Therapeutika versagt hatten.

Imhofer (44) sah eine umschriebene Miliartuberkulose des Rachens,



die sich in Form kleiner Knötchen an der hinteren Rachenwand ausgebreitet hatte.

Glas (30) berichtet über eine isolierte retropharyngeale tuberkulöse Drüse, die als Vorstadium des kalten retropharyngealen Abszesses zu betrachten ist. Sonstige manifeste Tuberkulose fehlte.

Waggett und Davis (93) beobachteten ein noch dem Pharynx angehöriges Divertikel bei einem 40jährigen Manne, das heftigste Schluckbeschwerden machte. Nach der Invagination nach Girard kam es zu einem Rezidiv, das die Exstirpation mit nachfolgender Naht nötig machte. Literaturangaben.

Braun (15) sah bei einem 26jährigen Manne eine grosse mit atheromartigem Brei gefüllte Retentionscyste der Bursa pharyngea, die lediglich die Nasenatmung behinderte. Heilung nach Inzision von der Nase aus.

Yearsley (96) macht auf die verschiedenen Störungen aufmerksam, denen Kinder mit adenoiden Vegetationen ausgesetzt sind (Atemsprachbehinderung) und verlangt eingehendste Berücksichtigung und Behandlung dieses Leidens.

Pistre (73) führt die Adenoiden auf eine Autointoxikation zurück.

Baldensweck (5) weist darauf hin, dass die adenoiden Vegetationen keine Störungen machen, wenn Nasenhöhle und Rachen hinreichend geräumig sind und die Luschkasche Mandel nicht allzu gross ist. Die adenoide Fazies kann ebensogut Ursache als Wirkung der adenoiden Vegetationen sein. Weiter betont er die Wichtigkeit der von Citelli entdeckten pharyngealen Hypophyse wegen ihrer Verbindungen mit der Schädelbasis und der eigentlichen Hypophyse. Die Operation ist nur indiziert bei ausgeprägtem adenoiden Symptomenkomplex, weiterhin bei entzündlichen und geistigen Störungen und bei Mitbeteiligung des Ohres. Bei der Operation sollen, wenn möglich, adenoide und Gaumenmandeln in getrennter Sitzung entfernt werden. Allgemeinnarkose soll vermieden werden.

Auch Bruck (17) widerrät die einzeitige Entfernung, da Kofemann (50) einen Exitus unmittelbar bei der Herausnahme der Gaumen- und Rachenmandeln in Chloroformnarkose erlebte. Kofemann verlangt vor dem Eingriffe röntgenologische Untersuchung über Vorhandensein von Mediastinal- und Thymusdrüsen.

Tsiminakis (89) konnte in acht Fällen bei Kindern von 10—15 Jahren und bei einem Erwachsenen länger bestehende epileptische Anfälle durch Exstirpation der Adenoiden beheben, während Sedziak (82) in sechs Fällen durch Beseitigung von Vegetationen, Polypen und Katarrhen Basedowsymptome, vor allem Augenerscheinungen und Schilddrüsenvergrösserung günstig beeinflusst werden sah. A. Wertheim (Warschau).

Levy (56) weist auf die allgemein bekannten Komplikationen der Adenoidektomien (Nachblutung, Verletzung der Rachenwand, Fieber, Peritonsillitis, Otitis media) hin und betont die Infektion der Wundfläche, die Scharlach, Meningitis (auf embolischem Wege) und Diphtherie bedingen kann.

Guthrie (34) betont, dass Rezidive nach Adenoidoperationen vor allem dann beobachtet werden, wenn die Operationen vor dem vierten Lebensjahr ausgeführt werden. Die Rezidivbildung wird durch kongenitale Lues, spezifische Fieber und Nasenverstopfung durch Knochendeformation begünstigt.

Kofler (52) weist darauf hin, dass sich oft nach völlig gelungenen Adenektomien Beschwerden im Epipharynx finden, die durch Schleimpfröpfe bedingt sind, die an der durch die Operation geschaffenen rauhen Schleimhautoberfläche festhaften.

Fein (4) weist auf ein von ihm angegebenes scherenartiges Instrument hin, das ermöglicht unvollständig abgetrennte und dadurch lästige Würgbewegungen machende Stücke der Rachenmandel sicher abzutrennen und dabei das Verschlucken derselben unmöglich zu machen.

Kaczynski (46) konstruierte ein Gottsteinsches Ringmesser mit verdecktem Messer und verdecktem Rahmen, so dass Schleimhautverletzungen vermieden und die abgetragenen Vegetationen aufgefangen werden können.

Hopmann (39) betont, dass bei indizierter Gaumenmandeloperation die Mandel vollständig mit Fasszange hervorzuziehen und mit der Mandelschere nach Möglichkeit stumpf abzutragen ist. Blutungen sind hierbei gering. Teiloperationen sollen vermieden werden.

Seckel (81) beschreibt einen durch Abbildungen veranschaulichten Fall von multiplen Amyloidtumoren des Rachens. Übersichtliche Literaturangaben.

Peters (71) fand bei einer 27jährigen Frau einen Tumor der rechten Rachenseitenwand, der sich bis zum rechten Aryknorpel ausdehnte. Die direkte Pharyngoskopie liess ein Karzinom ausschliessen.

Blau (9) und Sanderson (76) beobachteten Angiome des Rachens. Blau erzielte durch Elektrolyse Heilung, während Sanderson trotz bestehenden Hustenreizes von jeder Therapie abrät.

Lengyel (58) beobachtete ein echtes Lymphangiom des Rachens, das durch Neubildung von Lymphgefässen zustande gekommen war und ein Rezidiv darstellte. Der primäre Tumor ergab histologisch ein Sarkom. Der Verfasser nimmt jedoch an, dass diese Diagnose irrtümlich gestellt wurde.

Der von Menzel (65) beschriebene Tumor fand sich als zufälliger Befund bei einem 20jährigen Manne und interessiert vor allem durch seine eigenartige Gestalt, die wie ein Stalakit von der seitlichen Epipharynxwand ausgeht und kleinfingerförmig bis zur Epiglottis reicht.

Axhausen (3) sah bei einem wenige Tage alten Kinde eine flaschenförmige behaarte Geschwulst der hinteren Rachenwand, die Erstickungsanfälle machte und sich zum Munde herausziehen liess. Nach Unterbindung des Stieles leichte Entfernung.

Nikitin (67) beschreibt einen Schlundkopfpolyp von Erbsengrösse, der von einem langen Stiele aus zeitweise in den Kehlkopf fiel und Stickhusten und Atembeklemmungen bedingte.

Payr (70) entfernte einen sehr grossen fibro-kavernösen Polypen, der von der Schädelbasis ausging, exakt nach Spaltung des weichen Gaumens. Durch Suprarenininjektionen liess sich der in Allgemeinnarkose ausgeführte Eingriff fast blutleer ausführen.

Texier (85) konnte in einem Fall von fibrösem Nasenrachenpolypen den Nachweis erbringen, dass die Basis der Geschwulst entgegen der Angabe Nelatons in der Keilbeinhöhle sass.

Auch Jaques (42) betont, dass die fibrösen Nasenrachenpolypen nicht vom Dache des Cavums, sondern von der Vorderfläche des Keilbeinkörpers im hintersten Teil des Nasenrachens ausgehen, um sich frühzeitig in die Keilbeinhöhle auszubreiten. Die Entfernung per vias naturales hat die Prognose dieser Tumoren erheblich gebessert.

Ferreri (28) nimmt an, dass die Nasenrachenfibrome durch Entwickelungsstörungen der Nasendachhypophyse oder des Canalis craniopharyngeus bedingt sind.

Dagegen weist Kanellis (47) darauf hin, dass in seinen Fällen sich die Insertion nicht ausschliesslich auf die Rachendachhypophyse beschränkte, sondern auch auf das Septum, die Choane und das Keilbein übergriff.

Hellat (36) betont die Gutartigkeit der Nasenrachenfibrome in pathologisch anatomischer Beziehung und die Bösartigkeit bezüglich ihres Endeffektes wegen der Enge ihres Entwickelungsortes. Selbstinvolution der Geschwülste ist möglich, doch ist trotzdem operative Behandlung in der Mehrzahl der Fälle nötig. Elektrolyse und Galvanokaustik verlangen viel Geduld und Ausdauer. Die verschiedenen chirurgischen Massnahmen lassen sich auf die Typen des nasalen, oralen und fazialen Weges zurückführen, die alle 10%



Todesfälle und 29% Misserfolge aufzuweisen haben. Der Verfasser bevorzugt die orale Methode, die am besten in Lokalanästhesie ausgeführt wird.

Denker (21) empfiehlt in den Fällen, in denen Elektrolyse, endonasale oder orale Eingriffe nicht ausreichen, seine Operation der Entfernung maligner Nasentumoren auch für die Nasenrachenfibrome.

Uckermann (91) weist auf die vielen Vorzüge der transmaxillar-nasalen Methode hin, die auch in sechs Fällen deutlich erkennen liess, dass der Ausgangspunkt der Fibrome der Keilbeinkörper ist.

Trétrop (87) erzielte in sechs Fällen von malignen Rachen- und Kehlkopftumoren Besserung oder Stillstand durch Anwendung des Zink-Jon, indem er die aktive positive Zinkelektrode an den Tumor, die andere indifferente irgendwo am Rücken applizierte.

Gerber (29) kommt nach einer eingehenden Übersicht der bei den verschiedenen Nasenrachentumoren zu befolgenden Operationsmethoden zu dem Schlusse, dass die Operation aller Tumoren des Nasenrachenraumes, auch der malignen, nur eine intrapharyngeale, respektive transnasale und transmaxillare sein muss.

Bock (12) berichtet über die von der Rachentonsille gewöhnlich ausgehende Lymphosarkomatose des Rachens, betont die schlechten Resultate der chirurgischen Therapie und weist auf die Erfolge der Arsenmedikation hin, die auch in seinem Falle deutlichen Stillstand und Besserung ersehen liess.

Dagegen handelte es sich in den Fällen Feins (26) um zwei Spindelzellen bzw. Rundzellensarkome, die trotz Radiumbestrahlung rasch fortschritten und zu Metastasen führten.

Pauliac (69) weist darauf hin, das die malignen Tumoren des Nasenrachenraumes durchaus nicht so selten sind. Sarkome werden vorzugsweise zwischen 20—40 Jahren beobachtet; sie gehen zuweilen von der Rachenmandel, häufiger vom Periost der Basisapophyse aus. Die Sarkome stellen meistens primäre Bildungen dar; seltener sind sie durch maligne Transformation von Adenoiden oder Nasenrachenfibromen bedingt. Prognose ist sehr ungünstig. Therapeutisch ist die chirurgische Methode der naso-maxillaren von Faure vorzuziehen.

Schumacher (80) gibt die das Pharynxkarzinom betreffende Statistik der Krönleinschen Klinik aus den Jahren 1881—1910 im ganzen 136 Fälle von Pharynxkarzinom betreffend. Darunter befanden sich 129 Männer. 40% standen bereits im 6. Lebensdezennium; 61% waren bereits inoperabel. 31 Radikaloperationen der oropharyngealen Karzinome ergaben bei der Radikaloperation 22,6% primäre Mortalität; 18 radikal operierte laryngopharyngeale Fälle ergaben 55,5% Mortalität. Von 53 Radikaloperationen konnte nur in 3 Fällen eine Dauerheilung festgestellt werden. Radikalstes Operieren nach Gluck lässt eine Besserung der traurigen Statistik erhoffen.

Imhofer (43) beschreibt ein Pharynxkarzinom bei einem 45jährigen Mann, das dadurch bemerkenswert ist, dass ein kleiner nicht in die Tiefe reichender Tumor zu mächtigen Drüsengeschwülsten führte und das Blut eine leukämische Beschaffenheit annahm. Tod durch Sepsis nach Angina.

Das von Mc Kenzie (63) beobachtete Karzinom ist dadurch bemerkenswert, dass es sich auf dem Boden eines Gumma entwickelte.

Villard (92) und ebenso Bérard (8) und Sargnon bringen ausführliche Krankengeschichten über je einen operierten Fall von Pharynxkarzinom. Villard weist dabei auf die Vorteile der Lokalanästhesie mit Novokain hin, Bérard und Sargnon betonen die Vorteile der vorausgeschickten Tracheotomie und der vollständigen Trennung der Wunde von dem Speiseschlauch, die bei dem 61jährigen Patienten eine so gute Radikaloperation zuliessen, dass nach 2½ Jahren noch kein Rezidiv vorhanden war.



Hirschel (37) schildert die exakte Technik der Lokalanästhesie für Pharynx- und Ösophagusoperationen, bei denen durch Infiltration Haut und Muskulatur und durch Leitung Glossopharyngeus, Vagus und Trigeminus II und III anästhesiert werden kann.

Hoffmann (38) empfiehlt die bisher nur selten geübte quere Pharyngotomia suprahyoidea zur Entfernung von Tumoren des Nasenrachenraumes, der durch die Pharyngotomie ausserordentlich übersichtlich freigelegt wird. Der Eingriff ist technisch leicht und bedingt keine funktionelle oder kosmetische Störung.

Albanus (2) gibt eine übersichtliche Darstellung der für die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle erforderlichen Methodik der Radiumbestrahlung. Unbedingt nötig ist eine geeignete das Radium gleichmässig fixierende Kapsel, die unerwünschte Radiumwirkung verhindert, weiterhin sorgfältige Berücksichtigung der Struktur der bestrahlten Gewebe und Benutzung geeigneter Filter und sichere Fixation der Kapsel am gewünschten Orte. Die Filter sollen die stark reizenden und Strahlen, die leicht absorbiert werden, abhalten, so dass die Tiefenwirkung der Strahlung therapeutisch ausgenützt werden kann. Auch durch vorausgehende Anämisierung mit Kokain oder Adrenalin lässt sich bessere Tiefenwirkung erzielen, während Alypin hierfür ohne Einfluss ist. Die Fixation der Kapsel lässt sich im Schlunde am leichtesten mit Michelschen Klammern erreichen.

Marschik (59) berichtet über gute Erfolge der Radiumtherapie bei Sklerom und Karzinomrezidiven des Rachens.

Gyergyai (35) beschreibt nochmals sein Verfahren der direkten Inspektion des Nasenrachenraumes und verteidigt die hierbei gebrauchten geraden Rohre gegen die von Yankauer geäusserte Ansicht, dass sich trichterförmig erweiterte Rohre besser eignen.

Schmuckert (79) beschreibt ein Kinderpharyngoskop, dessen Masse so reduziert sind, dass beim Einführen kein Würgreflex ausgelöst werden kann.

Killian (49) zeigt an einem Patienten die auch ohne Anästhesie gut vertragene Schwebelaryngoskopie, deren Wesen darin besteht, dass ein gleichzeitig den Kehldeckel mitfassender Spatel, dessen Stiel aufgehängt werden kann, in den Rachen eingeführt wird. Der Kopf hängt frei am Zungenspatel und zieht mit seiner ganzen Schwere die Weichteile des Mundbodens gegen den Spatel, so dass die ganze Mundrachenhöhle, Kehlkopf und Hypopharynx zur Anschauung kommt.

Oertel (68) teilt seine persönlichen Erfahrungen über das von Schmuckert modifizierte Hayssche Pharyngoskop mit und schliesst, dass das Instrument für den Praktiker recht kostspielig, und für den geübten Spezialisten überflüssig ist. Recht brauchbar erscheint das Instrument für Demonstrationszwecke.

## 2. Speiseröhre.


1. A cast of the oesophagus about 5 inch. in long, which had been expelled by coughing. (Manchester.) Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. Museum. Brit. m. Journ. 1912. Aug. 3. Suppl. p. 191.
2. Alexander and Fowler (Liverpool), Opaque tubes for X-ray work within the oesophagus. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19.—26. Exhibit. Brit. m. Journ. 1912. Sept. 14. Suppl. p. 315.
3. *Auvray, Dentier enclavé dans l'œsophage. Séance 10 Juill. 1912. Bull. et Mém. de l. Soc. d. Chir. 1912. 27. p. 1043.
4. *Babinsky, A. W., Die Speiseröhren- und Magenstriktur nach Ammoniakverätzungen. Russ. chir. Archiv 28. Bd. 2. p. 383.
5. *Barjon et Japiot, Cancer de l'œsophage. Epithélioma térébrant, destruction de l'œsophage sur une longueur de 12 cm. Soc. nat. Méd. Bordeaux. 12 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 14. p. 777.

6. *Beggs, Oesophageal stricture obstructed by a foreign body. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 725.
7. Belot et Aubourg, Rapport sur les méthodes d'explorat. radiol. du tube digestif. Essai d'unification. Congr. pour l'avanc. d. sc., Sect. d'électric. m. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 681.
8. *Bérard et Sargnon, Gastrotomie et dilatation combinées, dans le traitem. des rétrécissements cicatriciels serrés de l'œsophage. Soc. Chir. Lyon. 16 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 2. p. 96.
9. Bickel und Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin, Hirschwald. 1912.
10. Bircher, Carcin. oesophag. Witzelsche Fistel. Heilung. I. Ärztekurs in Aarau, 26. Okt. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 8. p. 303.
11. *Bonniot et Bidaux, Diagnostic radiologique du diverticule de l'œsophage. Soc. de Radiol. m. Paris, 28 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 93. p. 945.
12. Bonot et Bérard, Sténose œsophagienne par anévrisme de l'aorte. Gastrostomie. Amélioration considérable. Soc. Sc. méd. Lyon, 21 Février 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1021.
13. *Bronner, Notes on some cases of painful fissure of the mouth of the oesophagus. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Laryng. and Rhin. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1054.
14. *Callmann, Neue Methode zur diagnostischen Sondierung des Mastdarmes und der Speiseröhre. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 11.
15. *Chiari, Zwei Münzen im Ösophagus eines 12jähr. Mädchens, das vor 9 Jahren eine Laugenverätzung der Speiseröhre erlitten hatte. Extraktion mittelst Ösophagoskop. Ges. d. Ärzte Wien. 20. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 17. p. 645.
16. Cohnheim, Die Krankheiten des Verdauungskanales (Ösophagus, Magen und Darm). Leitfaden. 3. Aufl. Berlin, Karger. 1913.
17. Corbin, De l'œsophagoscopie. Descript. d'un nouvel œsophagoscope. Thèse Paris 1911. Archives prov. de chir. 1912. 3. p. 186.
18. Cotte, Spasme de l'œsophage et tuberculose intestinale. Soc. nat. de Méd. Lyon. 20 Mai 1913. Lyon méd. 1912. 29. p. 126.
19. Demmer, Operativ geheilter Kardiospasmus. Ges. d. Ärzte Wien. 22. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1928.
20. Diernfellner, Fall von Ösophagusperforation bei Spondylitis. Diss. Heidelberg 1912.
21. *Downie, Syphilis as a cause of oesophageal stenosis. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Laryng. and Rhin. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1056.
22. *Dufour et Mairesse, Fibro-myome de l'œsophage; diverticule par traction. Soc. méd. hôp. Paris. 20 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 106. p. 1075.
23. *Eisler, Lage der Speiseröhre in der Brusthöhle. Wiener med. Wochenschr. 1912. 16. p. 1057.
24. *Enderlen, Besprechung der Ösophagusdivertikel. Würzburg. Ärzte-Abend, 20. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1071.
25. *Faujas, Ulcère ou cancer de l'œsophage ayant perforé l'aorte. Soc. nat. de Méd. Lyon. 3 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 31. p. 200.
26. *Fischer, Mediastinalabszess infolge Verletzung des Ösophagus bei Ösophagoskopie. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 17. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1735.
27. *Frangenheim, Vollkommener Ersatz der Speiseröhre bei gutartiger Stenose. Dtsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beilage p. 33.
28. — Ösophagusplastik. Med. Ges. Leipzig. 21. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 225.
29. *Fritsch, Doppelseitige, gleichzeitige intrathorakale Vagotomie unter Druckdifferenz. Bruns' Beitr. 1911. Bd. 70. p. 550.
30. *Geiges, Drei weitere Fälle von zweizeitig operierten Pulsionsdivertikeln des Ösophagus. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 1. p. 139.
31. *Gignoux, Sténose cicatricielle de l'œsophage. Soc. de Sc. m. Lyon 29 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 37. p. 441.
32. *Glücksmann, Neuere Erfahrungen über Fremdkörperextraktion aus den oberen Luft- und Speisewegen. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. 23.
33. *— Kind mit einem seiner Natur nach anfänglich unbekannten Fremdkörper in der Speiseröhre, der, ösophagoskopisch als sog. Junggesellenknopf erkannt, in den Magen gestossen wurde und dann per anum abging. Berl. med. Ges. 13. Nov. 1912. Allg. m. Zentralztg. 1912. 49. p. 645.
34. *Görte, Beitrag zur Lehre von den Speiseröhrendivertikeln. Diss. Kiel, Aug. 1911 bis Aug 1912.
35. *Gottstein, Grosses Pulsionsdivertikel des Ösophagus operativ unter lokaler Anästhesie entfernt. Bresl. chir. Ges., 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1056.

36. *Guisez (Michaux rapp.), Statistique de 68 cas d'œsophagoscopie pour corps étrangers de l'œsophage. Séance 10 Janv. 1912. Bull. mém. de Soc. chir. Paris 1912. 2. p. 65.
37. *Guisez, Du traitem. du cancer de l'œsophage (en particulier dans les cas au début) par les applications locales directes de radium. Gaz. des hôp. 1912. 58. p. 865.
38. — Cancer de l'œsophage traité par le radium. Soc. des chir. de Paris, 25 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 92. p. 940.
39. *— Nouveaux cas de cancers de l'œsophage traités par l'application locale directe de radium. Soc. des chir. d. Paris. 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 49. p. 520.
40. *— rapp., Diagnostic et traitem. des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Assoc. franç. de chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 82. p. 823.
41. *Gutmann, Ösophagusatresie und Ösophagustrachealfistel kombinirt mit Missbildungen am Herzen und an den grossen Gefässen. Diss. Heidelberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912 4. p. 218.
42. *Haendschke, Kasuistischer Beitrag zur Resektion des Ösophagus mit Exstirpation des Larynx wegen Karzinomes. Diss. Breslau 1911/12. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1123.
43. *Hans, Dringliche Indikation zur Oesophagotom. median., gleichzeitig als Beitrag zur Frage: Tracheotom. transversal. oder Tracheotomia longitudin. mit transversal. Hautschnitte. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1270.
44. *Heyrowski, Kardiospasmus und Ulcus ventriculi. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 38.
45. *— Kasuistik und Therapie der idiopathischen Dilatation der Speiseröhre. Ösophago-gastro-Anastomose. Arch. f. klin. Chir. 100, 3.
46. *— Chronischer Kardiospasmus und hochgradige Erweiterung der Speiseröhre. Ges. d. Ärzte Wien 18. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 43. p. 1719.
47. *Hichens, A peculiar case of oesophageal dilatation. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 360.
48. *Hill, Malignant stricture of the gullet and radiumtherapy. R. soc. Med.-Laryng. Sect. 1912. Febr. 2. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
49. *Hochenegg, Schussverletzung des Ösophagus im Brustteile. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 1. p. 36.
50. *Hölscher, Larynx- und Pharynxexstirpation wegen Ösophaguskarzinomes. Berlin. militärärztl. Ges. 21. Juni 1912. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 16. Vereinsbeil. p. 641.
51. *Hope, Use of the oesophagoscope under local anaesthesia Northumberl. Durb. m. Soc. 1911. Dec. 14. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 18.
52. *— Columnar celled carcinoma of the oesophagus. R. soc. med. Laryng. Sect. 1912. Febr. 2. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
53. *Hopf, Zur Operation der Divertikel des Ösophagus. Diss. Würzburg 1912.
54. *Huber, Ösophaguskarzinom mit Thrombosenbildung in der Aorta. Berl. med. Ges. 8. Mai 1912. Allg. m. Zentralztg. 1912. 29. p. 283.
55. *— Zur Differentialdiagnose des Aortenaneurysma im Röntgenbilde. Berl. med. Ges., 1. Mai 1912. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1912. 20. p. 257.
56. *Jaboulay, Résultat éloigné d'un rétrécissement cicatriciel de l'œsophage traité en 1894 par la gastrostomie, puis par la dilatation temporaire progressive du conduit. Soc. chir. Lyon. 30 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 7. p. 370.
57. *Jacobs, Geheilter Ösophagusdivertikel. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 175.
58. *Jacod, Clou de tapissier au niveau de la bouche de l'œsophage, extract. par voie buccale à l'aide de la spatule à autoscopie de Brünings. Soc. d. Sc. m. Lyon. 5 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 39. p. 516.
59. *Jacques, Phlegmon péri-œsophagien cervical subaigu par corps étranger. Soc. d. Méd. Nancy. Revue de chir. 1912. 6. p. 1022.
60. *Jeanney, Sujet porteur d'anomalies multiples. c) Dilatation essentielle de l'œsophage. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 36. p. 569.
61. *Jenckel, Behandlung der Ösophagusstenose mittelst Elektrolyse. Deutscher Chir.-Kongr. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 32.
62. *Jianu, Gastrostomie und Osophagoplastik. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. p. 383.
63. *Immelmann, Typische Röntgenbefunde aus dem Gebiete der Chirurgie des Verdauungstraktus. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 69.
64. *Ino Kubo, Tracheal- und Ösophagusstenose durch Senkungsabszess bei Brustwirbelkaries, durch Tracheoskopie und Ösophagoskopie diagnostiziert und operiert. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3.
65. *Jowers, Oesophagotomy for impacted tooth-plate. Lancet 1912. May 11. p. 1273.
66. *Jurasz, Beitrag zur Fremdkörperformation des Ösophagus. Med. Klin. 1912. p. 1264.
67. *Kaczynski, Verbesserung der Ösophagoskopie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1174.



68. *Kahler, On excision of the oesophagus. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Laryng.-Rhin. July 24. Brit. m. Journ. 1912. July 27. p. 196.
69. *— Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Ihre Indikationen und Kontraindikationen. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2.
70. *— (opening paper), The differential diagnosis of oesophageal stenosis. (Discus.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Laryng. and Rhin. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1040.
71. *Karewski, Über retroösophageale Phlegmone durch Fremdkörper. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 22.
72. *Kelling, Zeitweise vollständige Stenose der Speiseröhre. Ges. f. Nat.-Heilk. Dresden, 9. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 500.
73. * Drei Fälle spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre. Ges. f. Nat.-Heilk. Dresden, 9. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 499.
74. *Kelly, Traction diverticulum of the oesophagus, due to infiltrated gland beneath the arch of the aorta. Roy Soc. med. Sect. Laryng. 1912. March 29. Brit. med. Journ. April 13. p. 836.
75. *— Cardiospasm. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Laryng.-Rhin. July 24. Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 196.
76. *— Compression of the bronchi and oesophagus. Scott. ot. laryng. Soc. 1912. May 11. Brit. med. Journ. 1912. June 1. p. 1242.
77. *— (opening paper), Stenoses of the lower end of the oesophagus with special reference to those of spastic origin. (Discuss.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Laryng. and Rhin. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1047.
78. *Killian, Zur Geschichte der Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 35. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 87.
79. *Koerbl, Ruptur der Trachea und Perforation des Ösophagus bei Larynxbrüchen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1287.
80. Kofler, Kardiospasmus mit folgender enormer Ösophagusdilatation. Ges. d. Ärzte Wien. 22. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1927.
81. Krawtschenko, S. S., Ein Fall von Oesophagotomia ext. wegen einer verschluckten Zahnprothese. Chirurgia Bd. 32. p. 496.
82. *Kümmel, Schwere Komplikationen bei der Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 46.
83. *Lavielle, Corps étranger du gosier: dentier. Soc. anat.-clin. d. Bordeaux. 4 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 37. p. 590.
84. — Volumineux corps étranger de l'œsophage. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 26 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 35. p. 557.
85. *Lewisohn, Neues Ösophagoskop. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28. p. 950.
86. *Liebermeister, Die Wasserstoffsuperoxydbehandlung des Ösophagus- und des Kardiakarzinomes. Rhein.-westf. Ges. f. inn. Med. u. Nervenheilk., 10. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1410.
87. *Lotheissen, Zur Behandlung der Speiseröhrenstrikturen. Wien. med. Wochenschr. 1912. 2.
88. *Lubet-Barbon, Accidents d'emphysème sur-aigu et syncope mortelle à la suite d'un cathétérisme de l'œsophage. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 499.
89. *Mattei, Apparition d'ecchymoses ponctuées d'origine asphyxique à l'occasion d'une œsophagoscopie. Comité m. Bouches d. Rhône. 20 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 21. p. 218.
90. *Mayer and Meltzer, Messrs., Moore's shears for cutting up and removing an impacted tooth-plate. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. Suppl. p. 242.
91. *— Tilleys appliance for expanding the food-tube above an impacted foreign body and thus facilitating its extraction. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. Suppl. p. 242.
92. *Meyer, Röntgenbilder von Fremdkörpern in Bronchien und im Ösophagus. Berlin. med. Ges., 1. Mai 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 20. p. 257.
93. *Miller, Case of perforated peptic ulcer of the oesophagus complicated by pyopneumothorax. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 116.
94. *Milligan, Traumatic. perforat. of the oesophagus. Scott. otol. and laryng. Soc., 1912. Nov. 30. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1711.
95. *Moore, A pair of cutting pliers for cutting through a tooth-plate impacted in the oesophagus. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. 1912. March 29. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 836.
96. Mouisset et Mangini, Cancer de l'œsophage avec bourgeous dans la trachée. Soc. m. d. hôp. Lyon. 5 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 46. p. 844.
97. *Obländer, Ösophagusatresie, kombiniert mit mehreren Missbildungen. Diss. Heidelberg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.



98. *Oeconomos, Volumineux corps étranger de l'œsophage (Dentier.). Montpellier méd. Nr. 41. Journ. de méd. et de chir. 1912. 22. p. 944.
99. Pankow, Verschlucken einer Sicherheitsnadel. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 24. p. 935.
100. Parcelier, Du cancer du cardia et en particulier de son traitem. chir. Archives prov. de Chir. 1912. 3. p. 129.
101. *Peacocke, Oesophagismus in a child. Roy. Acad. Med. Irel. Sect. Med. 1912. May. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1366.
102. *Pertmann, Luetische Ösophagusstenose. Medycyna 1912. Nr. 48—49.
103. *Pic et Devin, Polype de l'œsophage. Oesophagoscopie. Soc. Sc. m. Lyon. 20 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 7. p. 364.
104. Plumber, H. S., Diffuse dilatation of the esophagus without anatomic stenosis (cardiospasm). The journ. of the Amer. Med. Assoc. June 29. 1912. Maas (New-York).
105. *Pollack, Atresie des Ösophagus und Kommunikation zwischen Magen und Trachea. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 13. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 28. p. 1108.
106. Popow, A. N, Atresie der Speiseröhre und Kommunikation ihrer unteren Hälfte mit der Trachea. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 3. p. 557. Blumberg.
107. *Pritch and Drew, Oesophageal stricture in a boy aged 2. Roy. Soc. of Med. Sect. of diseas. of childr. 1912. Nov. 22. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550.
108. *Quiring, Zur Kasuistik der Fehldiagnose von Fremdkörpern des Ösophagus. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 6.
109. *Reinking, Zur Diagnose von Fremdkörpern in den tieferen Luftwegen und in der Speiseröhre. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 48. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 564.
110. *Reuter; Fremdkörperfall im Ösophagus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 3. p. 220.
111. *Röpke, Ein neues Verfahren für die Gastrostomie und Ösophagoplastik. Zentralbl. f. Chir. 1912. 46. p. 1569.
112. *Sargnon, Sténoses cicatricielles de l'œsophage. Soc. d. Sc. m. Lyon. 29 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 37. p. 427.
113. *— Dilatation de l'œsophage. Soc. Sc. m. Lyon, 29 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 4. p. 189.
114. *— et Alamartine, Le traitem. actuel des sténoses cicatricielles graves de l'œsophage. Revue de chir. 1912. 8. p. 146.
115. *— Nové-Josserand et Vignard. Deux cas de stenoses cicatric. de l'œsophage. Soc. Sc. méd. Lyon. 31 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 15. p. 833.
116. *— Pic et Bérard, Polype de l'œsophage thoracique. Soc. Sc. méd. Lyon. 31 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 15. p. 829.
117. *Schlaefke, Blutungen aus Ösophagusvarizen. Diss. Greifswald. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
118. *— Blutungen aus Ösophagusvarizen. Wiener klin. Rundschau 1912. 26. p. 401 und 27 p. 420.
119. *Schmid, Vorschlag eines einfachen Operationsverfahrens zur Behandlung des Ösophagusdivertikels. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 487.
120. *Schreiber, Zur experimentellen Pathologie und Chirurgie des Schluckapparates. (Ösophagoplastik.) Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 7. p. 356.
121. *— Röntgenphotographisches über die Vorgänge beim Schluckakte. Ver. wiss. Heilk. Königsberg. 22. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 337.
122. *Sencert, Étude clin. et thérap. des rétrecissements non-cancéreux de l'œsophage. Arch. mal. app. digest. 1911.
123. *Shukowsky und Baron, Kongenitale Atresie der Speiseröhre mit Trachealfistel. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. 1—3.
124. *Speder et Arcelin, Dilatations de l'œsophage pauvant contenir 1500 ccm de liquide. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
125. *Starck, Zur Pathologie der Speiseröhrenerweiterungen mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik. Deutscher Kongr. f. inn. Med., 16.—18. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
126. Steber, Über den sog. Kardiospasmus bzw. die idiopathische diffuse Speiseröhrenerweiterung. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 162.
127. *Sternberg, Membranöse Stenose am Eingange des Ösophagus. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1181.
128. — Diphtherie des Ösophagus. Ärztl. Ver. Brünn, 17. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1181.



129. Sternberg, Perforation tuberkulöser und nichttuberkulöser vereiterter Lymphdrüsen in dem Ösophagus. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1181.
130. *Strauss, Primärer, latent verlaufender Speiseröhrenkrebs. Metastase am Schädeldach als Unfallsfolge. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 366.
131. *— Blind endigende Speiseröhre, durch feine Fistel mit der Luftröhre zusammenhängend. Med. Klin. 1911 p. 1456.
132. *Stuertz, Eine Methode, auch den unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Teil der Speiseröhre und die Gegend des Mageneinganges der Röntgenuntersuchung zugänglich zu machen. Med. Klin. 1911. p. 1850. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 197.
133. *Swieten, Van, Diverticule de la portion thoracique de l'œsophage. Soc belge d'ot., de rhinol. et de laryngol. 13 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 71. p. 725.
134. *Tuchmann, Fibröse Ösophagusstenose infolge eines lymphogranulomatösen Mediastinaltumors. Diss. München 1912.
135. *Vignard, A propos de la gastrostomie et des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Soc. chir. Lyon. 30 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 7. p. 371.
136. *Villard, Valeur de la gastrostomie dans les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Soc. chir. Lyon. 23 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 6. p. 309.
137. — Rétrécissement de l'œsophage. Gastrostomie. Soc. sc. m. Lyon. 14 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 18. p. 977.
138. *Voss, Fort mit der Schlundsonde bei Fremdkörpern in der Speiseröhre. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 1.
139. *Waggett (opening paper), Malignant disease and pouches in the oesophagus. (Disc.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Laryng. and Rhinol. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1045.
140. *Wallace, Part. oesophagectomy for a squamous epithelioma of the upper end of the gullet. Edinb. m. chir. Soc., 1912. May 1. Brit. med. Journal 1912. May 11. p. 1074.
141. *Watson, Two cases of peptic ulcer of the oesophagus. Brit. med. Journ. 1902. Nov. 2. p. 1182.
142. *Watson-Williams, Direct laryngoscopy, bronchoscopy and oesophagoscopy. Brit. med. Journ. 1912. March. p. 11.
143. *Wildenberg, van den, 10 corps étrangers des poumons, de la trachée et de l'œsophage, traités par la broncho-œsophagoscopie. Soc. méd. Anvers. 13 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 19. p. 196.
144. — Laryngectomy totale; pharyngo-œsophagectomie en un temps pour cancer avec adénites. Soc. belge d'otol., de rhinol. et de laryngol. 14 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 88. p. 808.
145. *Willcocks, Case of a swallowed fork. Lancet 1912. Sept. 28. p. 882.
146. *Wilms, Resektion eines Ösophaguskarzinomes im Hals- und oberen Thoraxgebiete. Nat.-hist. med. Ver. Heidelberg. 6. Febr. 1912. München. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 502.
147. *v. Winiwarter, Exstirpation von Ösophaguskarzinomen am Halse. Wiener klin. Wochenschr 1912. 14. p. 522.
148. *Yorke, Carcinoma of the oesophagus involving both recurrent laryngeal nerves. Liverp. m. instit. 1912. Oct. 3. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1391.
149. *Zaaijer, Oesophagotomia thoracalis. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2. p. 497. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1039.

Eisler (23) fasst seine Studien über die Lage der Speiseröhre in der Brusthöhle dahin zusammen, dass die Lage individuellen Schwankungen unterliegt, je nach dem Bau des Brustkorbes und der Lage des Herzens, der grossen Gefässe und des Zwerchfells. Bei langem Brustkorb, mediangestelltem Herzen und tiefstehendem Zwerchfell verläuft sie gestreckt in der Mittellinie und biegt im unteren Teil links ab. Bei kurzem Brustkorb, horizontal liegendem Herzen und hochstehendem Zwerchfell verläuft sie geschlängelt, in der Mitte mehr nach rechts ausbiegend. Bei der Inspiration streckt sich die Speiseröhre, bei der Exspiration wird sie geschlängelt.

Schreiber (120) zeigt an Röntgenphotogrammen, dass ein Schluck von der Mundhöhle zur Kardia durchschnittlich 2 Sekunden mindestens aber 1 braucht. In den Magen gelangt der Schluck erst nach 8—10 Sekunden. Die Fortbewegung des Schluckes geht peristaltisch vor sich. Bei einem künstlichen Hautschlauchösophagus fliesst der Schluck langsam an der Wand herab.

Pollak (106), Shukowsky und Baron (123), Obländer (97), Gutmann (41), Strauss (131) bringen kasuistische Mitteilungen über die kon-





genitale Ösophagusatresie. In dem Falle von Strauss lebte das Kind acht Tage lang, die Speiseröhre war nur 4 cm lang und führte mit einem feinen Fistelkanal zur Trachea. Pollak versuchte in seinem Falle die Gastrostomie; das Kind kam nach 7 Tagen zum Exitus, wobei eine Kommunikation zwischen Magen und Trachea festgestellt wurde.

Schläfke (118) bringt vier Fälle von tödlicher Blutung aus Ösophagusvarizen, die nur zum geringern Teil mit Lebercirrhose vergesellschaftet waren, und kommt zum Schlusse, dass die Varizen als kongenitale Anlage zu betrachten seien. Die zur Blutung führende Erosion ist meist durch ein beim Schlucken erfolgendes Trauma bedingt.

Bronner (13) weist auf ein bei Frauen im Alter von 30—40 Jahren häufiges Krankheitsbild hin, das im wesentlichen in starken krampfartigen Schmerzen im Anfangsteil des Ösophagus besteht, und wie das Ösophagoskop oft ergibt, auf eine Fissur des Speiseröhrenmundes zurückzuführen ist. Langdauernde Bougiebehandlung ist nötig. Gewöhnlich finden sich gleichzeitige langdauernde Rachenkatarrhe. Differentialdiagnostisch kommt beginnender Krebs, Lues der Tuberkulose in Frage.

Watson (141) und Miller (93) berichten über Ulcus pepticum der Speiseröhre. Der Millersche Fall betraf einen 42 jährigen Säufer, der nach längeren Magenbeschwerden plötzlich mit Schmerzen in der Brust erkrankte. Die Punktion ergab Eiter. Bei der bald erfolgenden Autopsie konnte ein in das linke Mediastinum und die linke Pleura durchgebrochenes Ulcus der Speiseröhre festgestellt werden. Verfasser betont das häufige Vorkommen bei Männern und die Möglichkeit der Spontanheilung. Die charakteristischen Symptome sind heftigster Schmerz, gewöhnlich unmittelbar nach der Mahlzeit, Schmerzen zwischen den Schultern, Erbrechen und Schluckbehinderung. Auch Watsons Fälle betrafen Männer, in denen erfolglos eine Laparotomie vorgenommen wurde. In dem einen Fall hatte eine Perforation stattgefunden.

Hochenogg (49) machte bei einer Schussverletzung des Thorax eine Laparotomie, die lediglich eine ganz enorme Blähung des Magens (Lähmung bei gleichzeitigem Pylorusspasmus) ergab. Aus diesem Befund schloss der Autor auf eine intrathorakale Verletzung der Speiseröhre mit Läsion der Magenäste des Vagus. Anlegung einer Magenfistel. Heilung.

Körbl (79) berichtet unter Anführung der Hopmanschen Literatur über eine Perforation des Ösophagus bei gleichzeitiger Larynxfraktur. Heilung nach Tracheotomie.

Ausserordentlich umfangreich ist wiederum die Literatur über Fremdkörper der Speiseröhre. Zunächst die Kuriosa.

Willcocks (145) extrahierte eine grosse Gabel, die einer Frau in den Schlund gefallen war, als sie mit dieser Würgbewegungen zur Erleichterung des Erbrechens auslösen wollte.

Chiari (15) berichtet über zwei Hellerstücke, die er mittelst Ösophagoskop bei einem Mädchen extrahierte, das vor 9 Jahren eine Laugenverätzung der Speiseröhre erlitten hatte.

Analog extrahierte Beggs (6) bei einem Manne, der vor 3 Jahren eine Laugenverätzung durchgemacht hatte und nun alles erbrach, einen Fleischbissen, der sich an der Striktur fixiert hatte und von dessem Vorhandensein der Kranke nichts wusste.

Jakod (58) extrahierte einen am Speiseröhreneingang fixierten Tapeziernagel mit Hilfe des Brüningschen Spatels.

Glücksmann (33) fand bei einem kleinen Kinde an der Grenze von Hals- und Brustwirbelsäule einen Junggesellenknopf, der als solcher erst im Ösophagoskop erkannt wurde. Hinabstossen in den Magen. Abgang per vias naturales.

Auvray (3) fand ein 31 cm hinter der Zahnreihe eingekeiltes Gebiss, das ösophagoskopischen Extraktionsversuchen widerstand und in den Magen hinabgestossen werden musste.

Jowers (65) musste in seinem Falle, in dem das verschluckte Gebiss ebenfalls allen Extraktionsversuchen widerstand, zur Ösophagotomie schreiten.

Moore (95) konstruierte eine schneidende Zange zur Durchtrennung von in der Speiseröhre eingekeilten Zahnplatten.

Mayer und Meltzer (90) demonstrieren das Instrument und ebenso das von Tilley (91), das vorzugsweise zur Extraktion eingekeilter Sicherheitsnadeln dienen soll.

Guisez (36) bringt eine ausführliche Statistik von 68 Ösophagoskopien, die wegen Fremdkörpern vorgenommen wurden. In 64 Fällen gelang die Extraktion, dreimal war die Ösophagotomie, einmal die Gastrotomie nötig. Guisez betrachtet die ösophagoskopische Entfernung als die Methode der Wahl. Die chirurgische Extraktion soll nur für die Fälle verwendet werden, in denen die Ösophagoskopie nicht zum Ziele führt. Die Entfernung mit dem Gräfeschen Münzenfänger oder dem Kirmissonschen Haken soll auch bei runden Fremdkörpern wegen der damit verbundenen Unsicherheit verlassen werden.

Auch van den Wildenberg (143) rühmt die Vorzüge der Ösophagoskopie, die in 6 Fällen (1 Knochen, 2 Gebisse, 3 Münzen) zur Heilung führte.

Glücksmann (32) zeigt an einer Reihe von Krankengeschichten den Wert der Röntgendurchleuchtung für die Fremdkörperextraktion. Sofortiges Einschreiten ist nur bei drohendster Asphyxie nötig. Nur der bewegte, nicht der ruhende Fremdkörper bedingt Infektion.

Reuter (110) betont an einem Fall von Knocheneinkeilung in der Speiseröhre die Gefahren des Hinabstossens von Fremdkörpern in die Speiseröhre und empfiehlt die Ösophagoskopie, die auch von Voss (138) anlässlich eines analogen Falles als die Methode der Notwendigkeit bezeichnet wird, da die Schlundsonde den Fremdkörper in die Schleimhaut hineintreiben kann.

Ebenso weist Reinking (109) an der Hand von 3 Fällen auf den hohen Wert der Ösophagoskopie hin, die Röntgenuntersuchung und noch mehr Sondierung an Bedeutung für die Diagnose weit übertreffe.

Quiring (108) beschreibt einen Fall, bei dem die Ösophagoskopie kein sicheres Ergebnis lieferte und das Röntgenbild eine Fehldiagnose ergab, indem der einen Fremdkörper vortäuschende Schatten auf verkalkte Hilusdrüsen zurückgeführt werden musste.

Meyer (92) betont, dass die Fremdkörperdiagnose teilweise nur mit dem Ösophagoskop, zum Teil auch nur mit dem Röntgenbild gestellt werden kann.

Auch Karewski (71) weist auf die Schwierigkeiten der Fremdkörperdiagnose hin. Die Anamnese und Sondenuntersuchung lässt oft völlig im Stiche, so dass Ösophagoskopie und Röntgenbild in jedem Falle nötig sind. In einem anfangs nicht diagnostizierten Falle kam es nach 14 Tagen zu einem neben der Wirbelsäule gelegenen Abszesse, der sich um ein durch die Speiseröhre perforiertes Drahtstück entwickelt hatte. Heilung.

Jurasz (66) beschreibt eine Phlegmone von der nach Hinabstossung eines Knochens perforierten Speiseröhre ausgehend. Arrosion der Karotis. Tod an Hirnabszess. Zusammenstellung von 15 analogen Fällen (6 Todesfälle), die die Notwendigkeit der Ösophagoskopie erweisen.

Jacques (59) beobachtete eine Speiseröhrenphlegmone, die einige Wochen nach der Passage des Fremdkörpers auftrat und sich unter dem Druck des Ösophagoskopes in die Speiseröhre entleerte.

In dem von Milligan (94) beobachteten Falle kam es 10 Tage nach dem Verschlucken eines Knochens zu einer ösophagoskopisch sichergestellten Wandnekrose, die auf die benachbarte Aorta überging und zum Tode führte.






Nach Babinsky (4) muss man bei Speiseröhrenverengerungen im Anschluss von Verätzungen mit Ammoniak stets auch den Magen genau untersuchen, da die Annahme, dass Pylorusstrikturen dabei nicht vorkommen können, falsch ist. Eine beigefügte Krankengeschichte bestätigt diese Forderung.

Blumberg.

Sargnon (112), Nové-Josserand (115), Vignard (135), Gignoux (31), Villard (136) und Jaboulay (56) bringen kasuistische Mitteilungen über Narbenstenosen des Ösophagus. Bei Gignoux handelte es sich um ein 7½ jähriges Mädchen, das vor einem Jahre Laugenessenz getrunken hatte. Die nachfolgende Stenose erwies sich aller Therapie, insbesondere der Elektrolyse gegenüber rebellisch; erst monatelange Behandlung mit der Dauersonde nach Sargnon brachte dauernde Besserung. Sargnon berichtet über ein gleichaltriges Kind, das 15 Tage alt, sich mit heissem Kaffee verbrüht hatte, worauf eine keloidartige Narbe der Zunge entstand. Jetzt trat plötzlich das Unvermögen feste Speisen zu schlucken ein. Die Sondierung ergab eine flächenförmig ausgedehnte Stenose. Heilung durch Bougierung. In einem 2. Falle kam es bei einem Knaben, der vor einem Jahre nach Laugenverätzung eine Stenose davongetragen hatte, durch das Steckenbleiben eines Orangenkernes zur absoluten Unwegsamkeit der Speiseröhre. Kokainisierung ermöglicht den Durchgang flüssiger Speisen, so dass gleichzeitig ein Spasmus vorhanden gewesen sein musste. Ösophagoskopische Dilatation führte nicht zum Ziele, so dass die Gastrostomie nötig wurde. In einem 3. Falle war die Gastrostomie wegen eines auf dem Boden eines Ulcus pepticum entstandenen Stenose bei einem 22 jährigen Manne nötig. Nové-Josserand berichtet über ein 15 Monate altes Kind, das sich vor 1½ Monaten mit heisser Suppe die Speiseröhre verbrannt hatte. Die Bougierung war wegen eines Spasmus des Ösophagusmundes sehr schwierig. Vignards Fall (Laugenverätzung bei 2½jährigem Kinde wurde nach ösophagoskopischer Klarstellung durch fortgesetztes Bougieren geheilt. Jaboulay zeigt an der Krankengeschichte einer vor 17 Jahren wegen Laugenverätzung gastrostomierten Frau eine völlige andauernde Heilung, die durch einfache Dilatation erzielt wurde, wobei auch der spasmushemmende Einfluss der frühzeitigen Gastrostomie erwähnt wird.

Vignard (135) weist in einer weiteren Arbeit auf den Wert der Ösophagoskopie bei der retrograden Dilatation der Narbenstenosen der Speiseröhre hin. Die von Roux inaugurierten Methoden des plastischen Ösophagusersatzes erscheinen unnötig, da auch in den schwersten Fällen Gastrostomie und retrograde Dilatation zum Ziele führen.

Lotheissen (87) empfiehlt zur Sondierung ohne Ende die Verwendung von Metallsaiten an Stelle von Darmsaiten, da sich bei ersteren die Asepsis besser wahren lässt und gleichzeitig Radioskopie erleichtert wird.

Guisez (40) gibt in einem ausführlichen Referat eine Darstellung der Diagnose und Therapie der Narbenstenosen der Speiseröhre. Er unterscheidet traumatische (Verbrennung, Fremdkörper) und entzündliche Stenosen. Für die Diagnostik kommt in erster Linie die Ösophagoskopie in Betracht, die alte und frische Stenosen unterscheiden lässt. Wesentliche Komplikationen sind Arretierung von Fremdkörpern an der Stenose, Ösophagitis, Veränderungen an Magen und Darm, Pylorusstenosen und Lungentuberkulose als Folge gleichzeitiger Ernährungsstörung. Die Prognose ist im allgemeinen ungünstig. Die Therapie soll die Stenose verschwinden lassen und die veränderte Speiseröhrenwand wieder herstellen. Bei durchgängiger Stenose mit erweiterungsfähiger Wand kommt die allmähliche Dilatation unter Leitung des Ösophagoskopes in Betracht. Bei nicht erweiterungsfähiger Wand ist die Oesophagotomia interna am Platze, deren Erfolge von denen der Elektrolyse noch übertroffen werden. Undurchgängige Stenosen verlangen nach



vorausgegangener Gastrostomie die retrograde Bougierung. Die komplizierten plastischen Methoden werden von Guisez verworfen.

Bérard und Sargnon (8) betonen für alle komplizierten Fälle den Wert der vorausgeschickten Gastrostomie, die sowohl die direkte wie die retrograde Bougierung erleichtert, was auch Villard hervorhebt, der durch laterale Aufhängung des Magens einen absolut sicheren Verschluss der Magenfistel erreicht.

Jenckel (61) konnte eine impermeable multiple narbige Speiseröhrenstenose mittelst der Elektrolyse (konstanter Strom von 2 M. A. Schlundelektrode von Reiniger G. und S.) erweitern, nachdem alle sonstigen Dilatationsversuche fehlgeschlagen waren.

Sargnon und Alamartine (114) geben, wie Guisez, eine auf 33 Fällen basierende Übersicht über Indikationsstellung und Therapie der impermeablen Speiseröhrenstrikturen, wobei sie im wesentlichen zu denselben Schlüssen wie Guisez kommen, die auch von Sencert (122) wiederholt gezogen werden.

Pritch und Drew (107) beobachteten bei einem 2 jährigen Kinde, das keine festen Speisen schlucken konnte, eine Stenose der unteren Speiseröhre, oberhalb welcher die Speiseröhre dilatiert war. Die Ätiologie der Striktur blieb dunkel.

Ino Kubo (64) beschreibt eine hochgradige Verengerung der Trachea und der Speiseröhre infolge eines Senkungsabszesses, der wiederholt unter Leitung des Ösophagoskopes vom Ösophagus aus punktiert wurde. Heilung.

Downie (21) weist darauf hin, dass Lues viel häufiger die Ursache einer Speiseröhrenverengerung ist als man bisher glaubte, da er unter 100 Fällen 11 auf Lues zurückführen zu können glaubt (9 Frauen). Die Diagnose stützt sich auf den Ausfall der Wassermannschen Reaktion und auf den Erfolg der antiluetischen Behandlung. Auch Justmann berichtet über einen analogen Fall.

Peptman (102). Der 50 jährige, vor 25 Jahren luetisch infizierte Patient bietet neben beginnenden Tabesymptomen, Schluckstörungen seit 4 Jahren. Die Diagnose wurde durch Ausschliessung anderer Leiden und ex juvantibus gestellt. Die Sondierung ergab zwei Narben. A. Wertheim (Warschau).

Tuchmann (134) beschreibt ausführlich Krankengeschichte und Obduktionsprotokoll einer 60 jährigen Frau, die unter den Erscheinungen einer karzinomatösen Kardiastenose gestorben war. Die Sektion ergab, dass sich in der Ösophaguswand ein atypisches Lymphogranulom entwickelt hatte.

In ähnlicher Weise nimmt auch Vignard (135) für seinen Fall Kompression durch einen Mediastinaltumor an und suchte daher durch eine Gastrostomie die Ernährung zu heben.

Kahler (70) gibt eine ausführliche Darstellung der Diagnostik der Speiseröhrenstenosen, deren verschiedene Formen eingehend geschildert werden. Radiographie und Ösophagoskopie stellen wesentliche Fortschritte dar. Zur Vermeidung von Fehlern soll die Untersuchung des ganzen Patienten nicht versäumt werden.

Enderlen (24) bespricht die Speiseröhrendivertikel. 2 Grenzdivertikel wurden mit Erfolg operiert, ein in Bronchushöhe gelegenes wurde unter Überdruck operiert, starb aber nach 2 Tagen an Empyem.

Görte (34) beschreibt 56 Divertikelpräparate des pathologischen Instituts in Kiel (darunter 4 epibronchiale Pulsionsdivertikel und 3 kongenitale Divertikel). Von 48 Traktionsdivertikeln liegen 12 oberhalb der Bifurkation, 36 an oder unterhalb derselben. In 2 Fällen fand sich ein Divertikel oberhalb und unterhalb, in 1 weiterem neben 1 Traktionsdivertikel 2 reine Pulsionsdivertikel unterhalb der Bifurkation. In 20 Präparaten fanden sich 2—4 Divertikel. Bezüglich der Genese widerspricht der Verfasser der Ribbertschen



Meinung wonach die Traktionsdivertikel zum grössten Teile auf kongenitaler Anlage beruhen.

Jakobs (57) beobachtete ein seit 20 Jahren bestehendes Divertikel. Heilung durch Exzision vom Halse aus. Vorausgeschickte Gastrostomie ist unnötig. Die Diagnose darf erst dann als gesichert gelten, wenn Sondenuntersuchung Röntgen- und Ösophagoskopie ein eindeutiges Resultat ergeben. Die Literatur ergibt unter 150 Pulsionsdivertikeln 65 Operationen mit 12 Todesfällen.

Bonniot und Bideaux (11) betonen, dass alle Pulsionsdivertikel oberhalb der Bifurkation sitzen, während die Traktionsdivertikel unterhalb gelegen sind. Lediglich das Röntgenbild erlaubt eine Diagnose der Pulsionsdivertikel.

Van Swieten (133) beschreibt ein im Thoraxteil gelegenes Divertikel. Exzision vom Halse aus. Tod nach 3 Tagen an Mediastinitis.

Gottstein (35) konnte nach vorausgeschickter Gastrostomie ein seit 7 Jahren bestehendes Pulsionsdivertikel in Lokalanästhesie ohne Schwierigkeit radikal operieren. Die von Goldmann empfohlene zweizeitige Operation erscheint unnötig.

Dagegen betont Geiges (30) auf Grund von 3 neuerdings operierten Fällen die Vorteile der Goldmannschen Operation, die technisch einfach ist, und die Nachbehandlung erleichtert.

Schmid (120) empfiehlt die Operation der Divertikel dadurch zu vereinfachen, dass er das Divertikel isoliert und nach oben verlagert, so dass die Speisen nicht mehr in die Divertikelöffnung gelangen können.

Kelly (74) zeigt ein Traktionsdivertikel, das durch eine im Aortenbogen sitzende Drüse bedingt war.

Starck (126) demonstriert in einer Reihe von Bildern die verschiedenen Formen des radiographisch festgestellten Divertikels und der diffusen Dilatation der Speiseröhre, die auch nach jahrelanger Heilung nicht schwinden.

Kelling (73) berichtet über 3 Fälle von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre, die einen 19 jährigen Mann seit 2 Jahren, eine 53 jährige Frau seit $2^1/_2$ Jahren und eine 70 jährige Frau seit 18 Jahren betrafen. Nur im ersten Fall hatte die Mikuliczsche Operation Erfolg. Verfasser empfiehlt die möglichst frühzeitige Operation.

Speder und Arcelin (124) berichten über eine sackförmige Dilatation, die 1500 ccm Flüssigkeit fassen konnte.

Hichens (47) fand bei einem an Achondroplasie leidenden Manne von 37 Jahren, der seit 4 Jahren starke Schluckbeschwerden hatte, den sehr erweiterten Ösophagus auf der rechten Seite der Wirbelsäule, während der Magen weit nach links abgebogen war. Als Ursache der Verlagerung muss ein essentieller Kardiospasmus betrachtet werden.

Kelling (72) fand als Ursache eines Kardiospasmus, der zeitweise zu völligem Verschluss der Speiseröhre eines 23 jährigen Mädchens führte, eine Verbrennung durch Schlucken heisser Speisen. Heilung durch Gastrostomie mit nachfolgender Sondierung ohne Ende.

Peacocke (101) konnte bei einem 3 jährigen Kind mit ebenso hochgradigem Ösophagismus weder mit dem Ösophagoskop noch mit dem Röntgenbild eine Ursache für den Spasmus entdecken.

Heyrowsky (44 u. 45) konnte einen seit 14 Jahren erfolglos behandelten Kardiospasmus eines Mannes durch die retrograde Dehnung mit der Ballonsonde zur Heilung bringen. In zwei weiteren Fällen wurde nach Gastrostomie eine Anastomose zwischen Magen und Ösophagus subphrenisch ausgeführt und dadurch Heilung erzielt.

Kelly (75) gibt eine eingehende Darstellung der Genese und Symptome des Kardiospasmus und kommt zum Schlusse, dass dieser Krankheitsbegriff eine Reihe verschiedener Krankheitszustände umfasst. Nervöse und anatomische Grundlagen lassen sich mit Sicherheit nachweisen, ebenso ist das



Vorkommen des idiopathischen Kardiospasmus sicher. In einigen Fällen lässt sich die eigentliche Ursache infolge ungenügender Untersuchung nicht feststellen. Der nervöse Kardiospasmus kann durch Erkrankung von ausserhalb gelegenen Nerven (Vagus) bedingt sein. Häufiger liegt eine Erkrankung der Schleimhautnerven vor, die wiederum durch ein Trauma oder Hyperazidität ausgelöst wird.

Heyrowski (44) weist an der Hand von 6 Fällen auf die in 30% aller Fälle nachweisbare Koinzidenz von Ulcus ventriculi und Kardiospasmus hin, die entweder durch eine vom Ulcus ausgehende Reizung des leicht erregbaren autonomen Systems (Vagus) zurückzuführen ist, oder durch eine gemeinsame Ursache (Neuritis des Vagus) bedingt ist.

Pic, Devin und Sargnon (103) demonstrieren einen fibromyxomatösen Polypen, der sich 32 cm hinter der Zahnreihe fand und mit der heissen Schlinge leicht ösophagoskopisch abtragen liess. Die Operation war nach 5 Tagen von einem heftigen Magenspasmus gefolgt. Trotz Gastrostomie Tod nach weiteren 5 Tagen. Autopsie ergab ein gleichzeitiges Kardiakarzinom. Sargnon weist auf die Seltenheit dieser Tumoren (bisher nur 4 operiert) hin.

Dufour und Mairesse (22) berichten über ein Fibromyom, das zu einem Traktionsdivertikel geführt hat.

Faujas (25), Barjon und Japiot (5), Hope (52), Yorke (148), Huber (54) und Strauss (130) bringen Beiträge zur Kasuistik des Speiseröhrenkarzinoms. Barjon und Japiot demonstrieren das Präparat der Speiseröhre eines 55jährigen Mannes. Die Speiseröhre ist in grosser Ausdehnung durch ein atypisches Epitheliom geschwürig zerfallen, so dass sie kaum zu erkennen ist. Faujas beschreibt einen Speiseröhrenkrebs, der intra vitam symptomlos verlief und durch Arrosion der Aorta zum Tode führte. Analog konnte auch in dem von Strauss beobachteten Falle die Diagnose erst auf Grund einer posttraumatisch entstandenen Schädeldachmetastase gestellt werden. Auch Huber berichtet über einen Fall, in dem ein Ösophaguskarzinom so in die Aorta eingewuchert war, dass das Röntgenbild die Annahme eines Aneurysmas zuliess. Hope beobachtete ein Säulenzellenkarzinom in der Speiseröhre eines 25jährigen Mannes, Yorke ein Karzinom, das frühzeitig beide Rekurrentes zerstörte und so zur völligen Rekurrenslähmung führte.

Waggett (139) betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen maligner Neubildung und Divertikel, die sich oft erst nach Erschöpfung aller diagnostischen Hilfsmittel stellen lässt.

Liebermeister (86) weist auf die Wasserstoffsuperoxydbehandlung (stündlich 1 Esslöffel von 3 ccm Perhydrol auf 100 ccm Wasser) der Speiseröhrenkarzinome hin. Das Mittel wirkt chemisch durch Zerstörung der fauligen Massen und mechanisch durch Lockern derselben und der steckengebliebenen Speisereste, die oft Stenose bedingen. In 15 Fällen wurde ein sehr guter vorübergehender Erfolg erzielt.

Guisez (37) berichtet über die in 26 Fällen ausgeführte Radiumbehandlung des Speiseröhrenkrebses. 2 Fälle, die im Anfangsstadium in Behandlung kamen, konnten so völlig geheilt werden, dass alle Beschwerden schwanden und das Ösophagoskop nur eine Narbe zeigte. In 23 vorgeschritteneren Fällen wirkte das Radium palliativ, indem es die Stenosenerscheinungen verminderte. Die ulcerösen Formen werden besser beeinflusst als die Blumenkohlgewächse. Das Radium bedingt sehr starke Salivation. Es muss mindestens alle 2 Tage eingeführt werden und im ganzen 30—60 Stunden liegen. Metallkapsel ist nötig um die weicheren Strahlen auszuschalten. Im allgemeinen wurde mit 1—2 cg begonnen, um dann rasch auf 5—10 cg zu steigen.

Hill (48) betont ebenfalls die palliative Wirkung des Radiums und weist darauf hin, dass der Röntgenschirm die Einführung der Radiumkapsel er-



leichtert, stellt einen Mann mit Carcinom oesophagi vor, bei dem nach Anlegung einer Witzelschen Fistel Heilung eintrat.

Händschke (42) stellt 22 Fälle von Ösophagusresektion wegen Karzinom mit 9 primären Todesfällen und ohne Dauerheilung 8 Fällen gegenüber, in denen gleichzeitig der Kehlkopf exstirpiert wurde (8 Todesfälle, 2 Dauerheilungen) und kommt zum Schlusse, dass bei jeder Resektion des krebsigen Halsteiles der Speiseröhre gleichzeitig der Kehlkopf zu entfernen sei. Anfügung eines selbst beobachteten Falles, der nach kurzer Zeit infolge Arrosion der Jugularis durch Metastasen zugrunde ging.

Wilms (146) berichtet über die erfolgreiche Resektion der krebsigen Speiseröhre eines 55jährigen Mannes in Lokalanästhesie. Ein nach 2 Tagen auftretendes Glottisödem machte die Tracheotomie nötig.

Winiwarter (147) beschreibt drei analoge Operationen, die zum Tode führten, während Wallace (141) in einem Falle bei einer 60jährigen Frau einen Erfolg hatte.

Fritsch (29) hat mit Rücksicht auf die Resektion des Brustteils der Speiseröhre bei Hunden unter Druckdifferenz eine doppelseitige Vagotomie gemacht. Die Operation bedingt nicht den plötzlichen Tod, wohl aber eine starke Gastrektasie. Pneumonie wurde durch Schonung der Rekurrentes vermieden.

Kahler (68) bringt ein Übersichtsreferat über die Exzision der Speiseröhre.

Haus (43) empfiehlt zur raschen Freilegung der Speiseröhre Freilegung in der Medianlinie, am besten von einem queren Hautschnitt aus. Die Nahtlinie des Ösophagus wird hierbei durch die Trachea geschützt.

Zaaijer (149) führte bei einer 26jährigen Frau mit völliger Unwegsamkeit der Speiseröhre wegen Divertikels eine gelungene Resektion des Brustteils in der Weise aus, dass er nach Gastrostomie und ausgiebiger Resektion der 8. bis 11. Rippe im Überdruckapparat noch die 7. Rippe entfernte und nach Eröffnung der Pleura die Speiseröhre auslöste. Die freigemachte Speiseröhre wurde in die Parietalpleura eingenäht. Eröffnung nach 12 Tagen und Drainage des Divertikels. Später muss eine neue Verbindung des Magens mit der Speiseröhre hergestellt werden. Analog empfiehlt der Verfasser die Exstirpation eines Karzinoms der unteren Speiseröhre. Rippenresektion. Unter Über- und Unterdruck Laparothorakotomie mit Spaltung des Zwerchfells, Vorziehen der Speiseröhre und des Magens. Trennung der Geschwulst vom Magen. Verschluss des Magens. Einnähen der Speiseröhre in die Pleura parietalis, Verschluss der Pleurahöhle, Abtragung der Geschwulst. Gastrostomie und Verbindung dieser mit dem Speiseröhrenmund nach Gluck oder Perthes.

Frangenheim (27) berichtet wiederholt über einen nach Roux-Bircher mit Erfolg ausgeführten Speiseröhrenersatz. In einem 2. Falle (Verätzungsstruktur) gelang die Vereinigung des Magens mit dem Hautschlauch nur teilweise. Patient starb an einem Karzinom der Speiseröhre. Die Rouxsche Operation mit dem Hautschlauch nach Bircher-Wullstein ist dem Bircherschen Verfahren vorzuziehen.

Jianu (62) empfiehlt nach Hunde- und Leichenversuchen Gastrostomie und Neubildung eines Speiseröhrenkanals in der Weise, dass er aus der vorderen Magenwand einen neuen röhrenförmigen Kanal bildet, der unter der Brusthaut halswärts verlagert werden kann.

Röpke (112) hat diese Methode bei einem 53jährigen Manne mit inoperablem Magen-Kardiakrebs mit Erfolg verwertet und glaubt, dass das Verfahren dem von Roux wegen seiner Einfachheit und Sicherheit weit überlegen ist.



Schreiber (121) studierte den Schluckakt bei den Lexerschen Speiseröhrenplastiken, die seine frühere Auffassung bestätigten, wonach der Schluckakt in zwei Absätzen vor sich geht. In dem jejunalen Verbindungstück zwischen Hautschlauch und Magen wird die Fortbewegung verzögert.

Callmann (14) konstruierte eine Randsonde mit einem pilzförmigen Kopf, der die Abstastung der Speiseröhrenwand ermöglicht.

Killian (78) berichtet zusammenfassend über 1116 Arbeiten, die von 1868—1910 erschienen sind und Ösophago- und Bronchoskopie betreffen (332 deutsche).

Kahler (69) fasst die Indikationen und Kontraindikationen der Ösophagoskopie zusammen, die vor allem für die Fremdkörperextraktion noch nicht genügend gewürdigt wird.

Kaczynski (67) bringt zur Entfernung der sich ansammelnden Schleimmassen an einen mit dem Tubus in Verbindung stehenden Kanal den Elektromotor des Pantostats, der die Schleimmassen leicht ansaugt.

Lewisohn (86) vermeidet die Überstreckung des Kopfes bei der Ösophagoskopie dadurch, dass er eine rechtwinkelige Bildübertragung mit einem teleskopartigen Rohrsystem verbindet, das in der Mundhöhle mittelst einer Feder bequem auseinander geschoben werden kann.

Hope (51) empfiehlt die Ösophagoskopie unter Lokalanästhesie und die Radiumbehandlung maligner Strikturen.

Mattei (89) beobachtete bei einem 10 jährigen Kinde, das schon wiederholt ösophagoskopiert war, während der Ösophagoskopie Würgen, Erbrechen, Zyanose und gleichzeitig das Auftreten einer Purpura traumatica im Bereiche des Halses und Brustkorbes (Zerreissung von Kapillaren.)

Fischer (26) sah nach der Ösophagoskopie eines 53 jährigen Mannes (kleines oberflächliches Plattenepithelkarzinom) einen grossen Mediastinalabszess.

Auch Kümmel (82) erlebte trotz vorsichtigster Anwendung des Ösophagoskops 2 mal Perforation der erkrankten Speiseröhre mit nachfolgendem Tod. Das Instrument soll stets unter Leitung des Auges eingeführt werden.

Stürtz (132) konnte den unterhalb des Zwerchfells gelegenen Speiseröhrenabschnitt und den Mageneingang in der Weise der Röntgenuntersuchung zugänglich machen, dass er bei stehendem, den Oberkörper leicht nach rechts vorne beugendem und tief einatmendem Kranken die Röntgenstrahlen von rechts hinten oben nach links unten sendet.

Immelmann (63) zeigt unter anderem typische Röntgenbilder des erkrankten Ösophagus.

## Italienische Referate.

1. Donati, Esofagdigiunostomia intratoracica. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.

Donati (1) hatte Gelegenheit an einem 27 jährigen Individuum eine Jejunostomie auszuführen. Pat. hatte kurz vorher eine gewisse Menge Salzwasser getrunken. Es hatte sich eine Stenose des Ösophagus bis zur Kardia ausgebildet und eine schwere Fältelung des Magens, der auf die Grösse einer Gallenblase vermindert und ganz von Netzverwachsungen umgeben war.

Die Jejunostomie diente und dient dem Kranken zur Ernährung, doch eine Veränderung des Magens ist nicht eingetreten. Jeder Versuch Speisen aufzunehmen wurde von Erbrechen begleitet.

Verf. kam auf den Gedanken, dass das einzige Mittel, die Ernährung durch den Mund wieder herzustellen, eine Anastomosierung des Jejunums sei. Er stellte daher Versuche an Hunden an, um die Technik und die Resultate zu studieren. Die Versuche hätten ferner dazu dienen können, die ana-



tomischen und funktionellen Modifikationen der Magenschleimhaut nach der totalen Exklusion und nach einer mehr oder weniger langen Untätigkeit zu studieren.

Bis heute hat nur Sauerbruch eine Ösophago-intestinal-transpleura-diaphragma-Anastomie ausgeführt. Er operierte auf transpleuralem Wege ein Individuum, das an Krebs litt, und als inoperabel betrachtet wurde. Die latero-laterale Anastomose wurde mit dem Murphyknopf zwischen Ösophagus und der ersten Schlinge des Jejunums ausgeführt. Pat. starb nach 48 Stunden. Bei der Sektion fand man, dass eine Dünndarmschlinge sich durch die ungenügend geschlossene Zwerchfellöffnung eingeklemmt hatte. Sauerbruch selbst kommt zum Schlusse, dass eine derartige palliative Operation bei Speiseröhrekrebs kontraindiziert sei.

Die vom Verf. an den Hunden vorgenommene Operation war ganz verschieden und unter den nötigen Reserven bezüglich der Anwendung derselben beim Menschen beweist sie, dass es möglich ist, durch das Zwerchfell eine Jejunumschlinge zu führen und sie mit der Speiseröhre zu anastomosieren, indem sie die Verlängerung der letzteren durch den Thorax selbst wird. Dieser Eingriff verträgt sich, wenigstens bis zu gewissen Grenzen, mit dem Leben des Tieres.

Verf. hat bisher vier Versuche an Hunden angestellt. Ein Hund starb nach 5 Tagen durch Infektion der Thoraxwunde, mit Pleuritis purulenta sanata supradiaphragmatica. Die Infektion war durch einen zufälligen Anschnitt des Inhaltes der Eingeweideschlinge, während sie mit der Speiseröhre vereinigt werden sollte, entstanden. Die Ösophagus-Jejunumanastomose war jedoch in ausgezeichnetem Zustande und der Hund nahm mit Leichtigkeit die Flüssigkeiten auf, die ihm verabreicht wurden. Ein zweiter Hund, bei dem die Heilung ohne Komplikationen vor sich gegangen war, wurde am 27. Tage getötet, ein dritter starb am 28. Tage nach dem Eingriffe an einer Pleuritis purulenta sanata am oberen Teile der linken Pleurahöhle, ein vierter Hund, operiert am 27. September, ist noch am Leben.

Die Technik war folgende: Ätheranästhesie mit intratrachealer Insufflation, unter der schon früher vom Verf. (Archivio ital. di otol. rin. e laring. Vol. XXI. 1910) beschriebenen Methode, links pararektale Laparotomie. Man sucht die erste Jejunumschlinge auf, wählt einen 35—40 cm vom Zwölffingerdarm gelegenen Trakt, der einem weiten gefässarmen Raume des Mesenteriums entspricht. Hier schneidet man zwischen zwei Ligaturen die Gekrösegefässe mitten in einem Bogen, in der Nähe des Darmes, unter Anlegen der nötigen Klemmen. Letzterer wird zwischen zwei Ligaturen nach vorherigem Quetschen der Schlingen mit geeigneten Pinzetten durchtrennt; mittelst des Thermokauters werden die Schnittoberflächen der Schleimhaut sterilisiert. Dann ritzt man mittelst der geraden Schere, wird der Einschnitt längs der gefässarmen Zone das Mesentere bis zur Wurzel fortgesetzt. Die Ansaefferentes, in eine Kompresse eingehüllt, wird für den Augenblick beiseite gelassen, die Afferentes wird mit dem Jejunum anastomosiert, 25—30 cm oder mehr von der Resektionstelle mittelst termino-lateraler oder latero-terminaler Anastomose, in diesem Falle wird die gebundene Extremität unter einer seromuskulären Naht geborgen.

Nun werden die Klemmer abgenommen, die Schlingen in die Bauchhöhle zurückgebracht, ausgenommen die in der Kompresse, und man schützt die Bauchhöhle mittelst Gaze, um auf den Thorax überzugehen.

10—12 cm langer Einschnitt im linken viertletzten Zwischenrippenraum; die Rippen werden durch eine Spreize auseinander gehalten. Die linke Lunge wird durch Gaze geschützt, die sie nach oben schiebt.

Einschnitt der Zwerchfellpleura rings um die Speiseröhre herum und nach Isolierung des unteren Abschnittes dieses Organs auf stumpfem Wege,





unter Schonung der Vagi. Man legt eine Gazekompresse gegen die Mediastinpleura. Zwei Zentimeter unterhalb der Kardia wird eine grosse Klemme an die Speiseröhre gelegt, auf die von ihr gelassene Furche wird eine feste seidene Schlinge angelegt und in entsprechender Höhe eine Klemme auf die Speiseröhre gelegt. Durchschnitt des Kanals oberhalb der Schlinge mittelst gerader Schere und sofort wird der obere Stumpf mit Gaze geschützt. Der untere wird, nach Kautherisierung der Schleimhaut unter Anlegen einer Tabakbeutelnaht an den Wänden des Ventrikels, in der Nähe der Kardia versenkt.

Nach Einführung des Zeigefingers in das Abdomen fährt man vor dem Magen vorbei, sucht den Hiatus diaphr. auf, in dessen Nähe man einen Einschnitt der Sehnenzone und des Peritoneums vornimmt, der geeignet ist, bequem die Fingerspitze durchzulassen. Durch die Öffnung wird vorsichtig die Jejunumschlinge gebracht und in den Thorax geführt, ohne Gefässbögen eines Mesenteriums zu trennen.

In einem Falle nur zerriss das Mesenterium, indem es sich fast 1 1/2 cm von der Schlinge trennte, und Verf. musste vor der Anastomose den entsprechenden Jejunumtrakt entfernen. Die Schlinge wird mittelst zweier Sero-Muskelnähte an den Rändern des Ösophagus verbunden.

Dann schreitet man zur termino-terminalen Anastomose der Speiseröhre mit dem Darme, die mittelst zweifacher Nahtschicht ausgeführt wird, indem man mit der hinteren Schicht beginnt, die die Muskularis des Ösophagus und die Sero-Muskularis des noch geschlossenen Darmes interessiert. Aus diesem Punkte wird eine Klemme angelegt, der Darm unmittelbar an der Unterbindung durchtrennt und die Schleimhäute werden vernäht, indem man Rechenschaft trägt, dass man das grössere Lumen dem Ösophagus, das geringere dem Darm anpasst.

Sodann folgen die zwei vorderen Schichten. Man entfernt die Klemmen und insuffliert die Lunge so lange bis sie gut gespannt ist, und schliesst den Thorax mittelst einer Etagennaht der Wunde. Schluss der Bauchwände.

Der Eingriff wird von den Tieren gut ertragen. Sie nehmen die Flüssigkeiten auf, die ihnen vom folgenden Tage an verabreicht werden und fahren fort, selbst grosse Mengen Flüssigkeit ohne Beschwerden aufzunehmen. Die feste Nahrung hingegen wird schlecht ertragen. Die Tiere fressen gierig feste Speisen, doch erbrechen sie fast sogleich. Dies ist jedoch nach 15 Tagen keine absolute Regel mehr. Die Hunde magern ab. Der am Leben gebliebene ist jedoch in einem ausgezeichneten allgemeinen Zustande und hat sein früheres Gewicht wieder erlangt.

Die sektionierten Hunde haben keine Erweiterung der Darmschlinge am Mündungspunkte des neuen Ösophagus aufgewiesen. Der Magen verkleinert sich und schrumpft zusammen; die Schleimhaut ist stark gefältelt, etwas feucht, von normaler Farbe. Die Reaktion der freien Salzsäure im Sekret, das sie befeuchtet, ist sehr gering oder fehlt, während man das Gegenteil beim normalen Hund bemerkt. Die Sekretion wird augenscheinlich geringer. Bei dem nach 27 Tagen getöteten Hunde fand man die Schlinge hinter dem Magen, der vorn rechts lag.

Die an den Hunden ausgeführte Operation ist also mit dem Leben verträglich; sie könnte auch auf den Menschen übertragen werden, in Fällen, wie in den oben angeführten, nach ausgedehnter Kaustikation des Magens und der Speiseröhre, in denen man nicht an eine totale Gastrektomie mit direkter Ösophago-Duodenalanastomose denken kann. Die mittelst Verf. Methode vorgenommene Magenausschaltung wäre in diesem Falle eine einfachere Operation, die es gestattet, die Verwachsungen ausser acht zu lassen, die sehr ausgedehnt sein können. Eine andere Indikation wäre schwerlich mög-

lich, und im Falle eines ausgedehnten Magenkrebses würde Verf. es für unnütz, ja für gefährlich halten, sie auszuführen.

Die wichtigste Tatsache, die den Versuchen des Verf. entspringt, ist die Möglichkeit, im Thorax selbst einen Trakt des Thoraxösophagus durch ein Segment des Jejunums zu ersetzen. Die Operation könnte vielleicht mit der Zeit eine grosse Bedeutung erlangen, nämlich eine Endothoraxoperation nach Rona, um einen gänzlich stenosierten Trakt der Speiseröhre zu ersetzen. In der chirurgischen Klinik zu Turin hat Prof. Uffreduzzi diesbezügliche Versuche angestellt. Giani.

---

## Nachtrag zu Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.

Referent: M. Katzenstein, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

### Sklerom.


1. Drosdowicz, Zur Röntgenbehandlung des Rhino- und Laringoskleroms. Gaz. lek. 1912. Nr. 4.
2. Fein, Fall von Sklerom. Ges. Ärzt. Wien. 16. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 326.
3. *Jürgens, Zur Skleromfrage in Russland. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2001. (Statistische Untersuchung.)
4. *Nager, Rhinosklerome. (Disk.) Ges. Ärzte. Zürich. 17. Febr. 1912. Korr.-Bl. Schw. Ärzte. 1912. 17. p. 651.
5. — Das Sklerom der oberen Luftwege. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1912. 13. p. 485.
6. Nemenow, Behandlung des Rhinoskleromes mit Röntgenstrahlen. v. Langenb. Arch. Bd. 56. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 188.
7. Pick, Über Sklerom. Wissensch. Gesellsch. deutsch. Ärzte Böhmens. 22. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 14. p. 17.


Drosdowicz (1). Günstiger Erfolg in zwei Fällen nach 3—4 Serien. Jede Serie bestand aus 3 längeren Sitzungen zusammen 7. H.

A. Wertheim (Warschau).

Fein (2) fand bei einem Manne, dessen Leiden seit einem Jahre als chronischer Kehlkopfkatarrh angesehen wurde, bei der Untersuchung ein typisches Sklerom der Nase, Trachea und des Kehlkopfes. Dies ist eine noch wenig ärztlich bekannte Krankheit. Fein hält es für besonders wichtig, diese Fälle zur Verhütung der Weiterverbreitung schon im Anfang zu entwickeln und fordert deshalb Aufklärung über diese Erkrankung unter allen Ärzten zu verbreiten.

Über das Sklerom der oberen Luftwege berichtet ausführlich Nager (5). Die Erkrankung hat sich in letzter Zeit zweifellos von ihrem ursprünglichen Herd nach Westen verbreitet. Die Krankheit kommt endemisch in Südwest-Russland, Galizien und Mähren vor; häufig ist sie in Böhmen, Ungarn, Schlesien, Posen, West- und Ostpreussen. In der Schweiz auch einige Fälle, deren erster 1881, von Schulthess demonstriert wurde. Er ist eine exquisit chronische Erkrankung der Schleimhaut der oberen Luftwege. In ihrem Frühstadium handelt es sich um eine entzündliche Infiltration, die zu chronischer Eiterung (Störksche Blenorrhoe) führt. Unter der Haut des Gesichtes können starre Infiltrate entstehen, die oft entstellend wirken. Charakteristisch ist die spätere regelmässig einsetzende narbige Umwandlung der Krankheitsherde, was den vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung ein besonderes Gepräge verleiht, weil sämtliche Lumina dadurch konzentrisch verengt werden. Das Aussehen des Skleroms ist je nach dem erkrankten Gebiete verschieden. Ätiologisch kommt der von von Frisch und Pellizari



gefundene Rhinoschleimbazillus in Betracht, gegen den von Goldzieher und Nenker aber Antistoffe im Serum Skleromkranker gefunden worden sind, die deutliche Komplementfixation ergeben. Die Kontagiosität ist gering. Mikroskopisch ist für das Skleromgewebe charakteristisch die Anwesenheit der Mikuliczschen Zellen. Am aussichtsreichsten für die Behandlung ist die Anwendung von Röntgenstrahlen, der Elektrolyse und Dilatationsbehandlung.

Nemenow (6) hat einen Fall von Rhinosklerom mit Röntgenstrahlen völlig geheilt.

Pick (Prag) (7) macht auf das Fortschreiten des Skleroms nach dem Westen Böhmens aufmerksam. Das Serum von drei Sklerompatienten zeigte mit dem Extrakt der Sklerombazillen typische Komplementablenkung. Eine der Pirquetschen ähnliche Hautreaktion ist mit Sklerombazillen nicht zu erzielen.

## VI.

## Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: M. Neuhaus, Berlin.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

## VII.

## Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: M. Katzenstein, Berlin.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.**


1. Axhausen, Die Wundgestaltung bei Operationen an den Rippenknorpeln. Deutsch. Chir. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 45.
2. Baudet et Garnier, Opérat. de Freund chez un emphysémateux de 18 ans. Soc. méd. hôsp. Paris. 23 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 17. p. 176.
3. *Bien, Gertrud, Zur Anat. u. Ätiol. der Trichterbrust. Beitr. path. Anat. allg. Path. Bd. 52. p. 567. Monatsschr. f. Kinderheilk. Refer. 1912. 8. p. 177.
4. Brauer, Thorakoplastik um die erkrankte Lunge ganz zum Kollapse zu bringen. Ärztl. Ver. Hamburg. 22. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2485.
5. Braun, Beiträge zur Chondrektomie beim Freundschen Emphysem. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. 32. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. 1690.
6. *Curschmann, Kongenit. spaltförm. Thoraxdefekt (Thorakoschisis). Ärztl. Kreisver. Mainz. 5. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 390.
7. Doerfler, Kasuist. Beiträge zur operativen Behandlung der starren Dilatation des Thorax. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
8. *Drenkhahn, Beiderseitiger Defekt des Musc. serrat. antic. maj. Deutsch. mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 2. p. 52.
9. *Erkes, Zur Kasuistik seltener kongenitaler Thoraxdeformitäten. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 239.
10. Franck, Die Überschätzung von Rippenbrüchen in der Unfallsbegutachtung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 11. p. 213.




11. Gross, Spina ventosa costal. Soc. d. M. Nancy. 20. Mai 1912. Revue de chirurgie 1912. 8. p. 347.
12. Hagemann, Myositis tuberculosa nach Thoraxpunktion. Ärztl. Ver. Marburg. 26. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2898.
13. *Heinlein, Rippenvarianten. Nürnberg med. Ges. u. Poliklin. 27. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2030.
14. Henschen, Pektoralisplastik nach Katzenstein bei Serratuslähmung. Ges. Ärzt. Zürich. 15. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Arzte. 1912. 2. p. 50.
15. Hirtz, Opération de Freund. So. méd. hôp. Paris. 16 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 15. p. 156.
16. *Janowski, Formes anormales de la névralgie intercostale. Oeuvre méd.-chir. 2. Journ. Méd. Chir. 1912. 8. p. 292.
17. *Kerr, Thoracoplasty for chronémpyema. The Practit. 1912. 5. p. 751.
18. Klapp, Versuche, den Thorax operativ zu erweitern. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 45.
19. Kreiss, Fall von seitl. Thoraxspalte u. Aplasie d. M. pectorales u. Diastase d. M. rect. abdom. Münch. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 2509.
20. *Läwen, Thorakoplastik nach Schede. Med. Ges. Leipzig. 23. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 732. (Nur Kasuistik.)
21. Ledderhose, Rippentiefstand. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3—4. p. 389.
22. Loeschke, Entstehung des starr dilatierten Emphysematikerthorax durch kyphot. Verkrümmungen der Brustwirbelsäule. Rhein.-westph. Ges. inn. Med. Nervenheilk. 10. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 563.
23. *Lorrain, Tumeur des côtes. Séance 29 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. anat 1912. 3. p. 156.
24. *Mayet, Fracture du sternum. Réduction sanglante au 25ième jour guérison et consolidation en bonne position. Soc. des chir. d. Paris. 11 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
25. Meyer, Chirurgische Behandlung der angeborenen Trichterbrust. Berl. klin. Wochenschrift 1911. 14. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. Bd. 10—12. p. 562.
26. Oehler, Wilmssche Thorakoplastik. Ver. Freiburg. Ärzt. 2. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 556.
27. *Parkin, Irregular first rib N. humb. land. Durh. m. Soc. Febr. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 372.
28. Payr, Chondrom der Brustwand. Med. Ges. Leipzig. 20. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1019.
29. *Petit et Germain, Volumineux chondrome ossifié des côtes, généralisé à la plévre chez une vache. Considérations histologiques. Séance 19 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 1912. 7. p. 336.
30. Ritter, Zur Technik der Rippenresektion. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 567.
31. *Schüll, Thoraxstarrheit und hochgradiges Emphysem. Rippenknorpelresektion. Besserung. Oberrhein. Ärztetag Freiburg i. B. 18. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 254. (Inhalt durch den Titel gegeben.)
32. Schumacher, Zur Technik der Lokalanästhesie bei Thorakoplastiken. Zentralbl. f. Chir. 1912. 8. 252.
33. Sicard et Gutmann, Opérat. unilatér. de Freund au cours d'un syndrome asthmo-emphysémateux. Soc. méd. hôp. Paris. 2 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 11. p. 117.
34. Stern, Beitrag zur operativen Behandlung der Bechterewschen Krankheit. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 42. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 203.
35. Stieda, Demonstration eines Präparates nach Freundscher Emphysemoperation. Ver. Ärzt. Halle. 1. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 112.
36. *Zschucke, Myxochondrosarkom der Rippe bei einem 12jähr. Mädchen. Diss. München. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 1178.

Axhausen (1) hält die Wundgestaltung bei Rippenknorpeloperationen schon beim ersten Eingriff für das ausschlaggebende Moment. Sie gipfelt in der Vermeidung der leukozytären Einschmelzung, deshalb darf der Knorpel nirgends freiliegen, er muss sonst entweder ganz beseitigt werden oder durch Haut- oder Muskellappen gedeckt werden.

Baudet und Garnier (2) haben bei einem 18jähr. Emphysematiker die doppelseitige Freundsche Operation gemacht, sie halten die einseitige meist für wirkungslos.

Brauer (4) berichtet über einen ausgezeichneten Erfolg von Thorako-



plastik bei einem jungen Mädchen, bei dem ein künstlicher Pneumothorax allein nicht genügte um Lungenkollaps zu erzielen.

Braun (5) hat bei 2 Fällen von schwerem Emphysem durch Resektion der degenerierten Knorpel der 2. und 5. Rippe wesentliche Besserung erzielt. Er empfiehlt den Eingriff auszuführen, bevor das Herz stärker geschädigt ist. Die Operation lässt sich unter Lokalanästhesie gut ausführen. Er wendet zur Vermeidung von Pleuraverletzungen den von Krüger angegebenen Interkostalschnitt an.

Dörfler (7) erreichte bei einem schweren Asthmatiker durch einseitige Resektion der verknöcherten 2.—5. Rippe wesentliche Besserung, besonders erholte sich das Herz.

Franck (10) stellt folgende Forderungen für die Anerkennung eines halbwegs schweren Rippenbruches mit länger andauernder (über 13 Wochen) Erwerbsunfähigkeit auf: 1. Ein erhebliches, gut lokalisiertes und direktes Trauma bei Arbeitern in der Regel jenseits der 30er Jahre, 2. Auftreten unverkennbarer, objektiver Erscheinungen bald nach dem Unfall und sofortige Arbeitsunterbrechung, 3. Röntgenologische fachmännische Kontrolle des äusserlich festgestellten Befundes.

Gross (11) zeigt an einem von ihm beobachteten Fall, dass die Spina ventosa nicht nur an den Hand- und Fussknochen, sondern auch an einer Rippe vorkommen kann.

Hagemann (12) operierte eine Myositis tuberculosa der Thoraxmuskulatur, entstanden nach Punktion einer Pleuritis vor 1½ Jahren. Das erkrankte Gewebe wurde exstirpiert. Mikroskopisch wurde miliare Muskeltuberkulose festgestellt.

Henschen (14) machte bei einem 25jähr. Mädchen wegen einer kombinierten Muskellähmung im Gebiet des rechten Schultergürtels die Pektoralis-Plastik nach Katzenstein mit gutem funktionellem Erfolge.

Hirtz (15) hält die Indikationsstellung zur Freundschen Operation für sehr schwierig. Nur die emphysematischen Dyspnoeen und nicht die asthuretischen sind zur Operation geeignet.

Klapp (18) schlägt zur Erweiterung des Brustkorbes die Verlängerung der Rippen durch subperiostale Durchschneidung, Auseinanderziehen der beiden Rippenenden und Interposition eines anderswo gewonnenen Rippenstückes vor, denen Befestigung mit Elfenbeinstift erfolgt. Er rät dringend, die Indikation (Deformität mit Stenose des Thorax) sehr vorsichtig zu stellen.

Kreiss (19) beschreibt einen Patienten bei dem die ganze obere rechte Körperhälfte abnorm gebildet ist: asymmetrischer Schädel, Tiefstand des rechten Ohres, Dislozierung der axillären und mammillären Behaarung, Aplasien und Diastasen der Muskulatur. Aplasie der 4. u. 5. Rippe, die nicht am Sternum ansetzt und eine Lücke, die nur von Membran bedeckt ist, frei lässt, in der sich die Lunge vorwölbt. Der Patient hat von seiner Anomalie keine Beschwerden und ist arbeitsfähig.

Ledderhose (21) regt die Berücksichtigung des Rippentiefstandes, d. h. der abnormen Annäherung der untersten Rippen an den Beckenkamm an. Bei allen Untersuchungen der Wirbelsäule empfiehlt er die besondere Aufmerksamkeit darauf zu richten, ob Rippentiefstand vorhanden ist.

Loeschke (22) nimmt als Ursache für die Entstehung des starr dilatierten Emphysematikerthorax kyphotische Verkrümmungen der Brustwirbelsäule an und weist auf die eingreifenden Umbauprozesse des Knochensystems hin, die durch die Kyphose erst verständlich werden, aber auch die Diagnose derselben erschweren.

Meyer (25) wandte zur Behandlung der angeborenen Trichterbrust die Freundsche Operation mit gutem Erfolge an.



Oehler (26) glaubt auf Grund der bisher berichteten Fälle und der eigenen die Wilmssche Thorakoplastik aufs wärmste empfehlen zu können.

Ein Chondrom der Brustwand, das myxomatös und 15 Pfund schwer war, entfernte Payr (28) zugleich mit 6 Rippen und einem Teil des Brustbeins unter Überdruck. Es musste auch ein Stück Lunge mitreseziert werden. Der Pleuradefekt wurde durch freie Faszientransplantation gedeckt.

Ritter (30) empfiehlt zur Rippenresektion ein kastenförmiges Instrument, das nach dem Prinzip der Stilleschen Gipsschere gebaut ist, aber bedeutend breiter und ohne vorn vorspringenden Schnabel. Sein Vorteil ist, dass der ganze zu entfernende Rippenteil in einem Zuge herausgeschlagen wird.

Schumacher (32) berichtet über die Tecknik der Lokalanästhesie an der Sauerbruchschen Klinik bei Thorakoplastiken. Vor Beginn der Operation erhält Pat. 0,02 Morphin oder 0,03—0,04 Pantopon. Zur Injektion werden 100—200 ccm frisch bereiteter $1/2$% Novokainlösung mit Suprareninzusatz gebraucht. Das Hautschnittgebiet wird erst linear subkutan und von dieser Linie aus die tiefere Schicht unempfindlich gemacht.

Sicard und Gutmann (33) machten bei 26 jähr. Frau eine einseitige Freundsche Operation wegen Asthma und Emphysem. Der Erfolg dauerte aber nur 14 Tage, da traten die alten Beschwerden wieder auf.

Eine bedeutende Besserung bei einem an Bechterewscher Krankheit leidenden 50 jähr. Manne sah Stern (34) nach subperiostaler Resektion von 2—5 cm langen Knorpelstücken aus der 2.—8. Rippe zu beiden Seiten des Brustbeins und Verschorfung des stehengebliebenen Periosts mit dem Paquelin. Die Atmung wurde sofort besser. Es wurde mit Kriechübungen nachbehandelt.

Stieda (35) demonstrierte den Thorax eines an florider Tuberkulose gestorbenen Patienten, bei dem $4^1/_2$ Jahre vorher die Freundsche Emphysemoperation gemacht worden war. Die Rippen sind vollständig beweglich, was Verfasser der exakten doppelseitigen Periost- resp. Perichondriumentfernung zuschreibt.

## Frankesche Operation.


1. Cade et Leriche, L'opération de Franke dans un cas de crise gastrique réelle au cours du tabes. Presse méd. 1912. 25. p. 250.
2. — Les suites d'une opération de Franke pour crises gastriques du tabes. Soc. méd. hôp. Lyon. 7 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1101.
3. Dejerine et Tinel, Résultats de l'operation de Franke. Soc. de Neurol. Paris. 7 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 93. p. 946.
4. Kelling, Fall von Frankescher Operation bei gastrischen Krisen. Ges. Nat.-Heilk. Dresden. 20. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1830.
5. Maire et Parturier, Traitem. chir. des crises gastriques du tabes. Presse méd. 1912. 56. p. 585.
6. *Mouriquaud et Cotte, Traitement des crises gastriques du tabes par l'arrachement des nerfs intercostaux (opération de Franke). Presse méd. 1912. 75. p. 758.
7. *— Comment agit l'opérat. de Franke dans les crises gastriques du tabes? Des modifications à lui apporter pour éviter une récidive possible. Soc. méd. hôp. Lyon. 14 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 21. p. 1148.
8. — Opération de Franke pour crises gastriques du tabes. Soc. m. d. hôp. Lyon. 7 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 109.
9. Nigay. Crises víscér. du tabes et opérat. de Franke. Soc. méd. Paris. 27 Avril 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 421.
10. *Sicard et Leblanc, Remarques anatomiques sur l'opérat. de Franke. Soc. de neurol. 27 Juin 1912. Presse méd. 1912. 55. p. 583.


Auch Cade und Leriche (1) empfehlen bei Tabes die Frankesche Operation, die sie der Försterschen vorziehen.

Cade und Leriche (2) stellten am 7. Mai 1912 einen Patienten vor, bei dem sie im November 1911, die Frankesche Operation wegen gastrischer Krisen bei Tabes vorgenommen hatten. Das unmittelbare Resultat war ausgezeichnet, bis Ende Februar die Krisen wieder heftig auftraten.



Dejerine und Tinel (3) halten die Erfolge der Frankeschen Operation vom pathogenetischen Standpunkte aus für unbegreiflich.

Kelling (4) erzielte bei einem Tabetiker mit Sympathikuskrisen Besserung durch die Frankesche Operation, die weniger gefährlich ist als die Förstersche.

Maire und Parturier (5) halten die Frankesche Operation bei gastrischen Krisen für relativ einfach und gefahrlos und empfehlen ihre Anwendung bei medikamentös unheilbaren Krisen.

Mouriquand und Cotte (8) operierten einen 39jährigen Syphilitiker mit tabetischen Krisen, doch werden nur die gastrischen Beschwerden beeinflusst.

Nigay (9) rät die tabetischen Krisen, die unserer Behandlung trotzen dem Chirurgen zur Vornahme der Frankeschen Operation zu überweisen

---

VIII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Brustdrüse.

## Referent: M. Katzenstein, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.


1. *Albrecht, Lymphkavernom der Brustdrüsen. Ges. d. Ärzt. Wien. 13. Dez. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2027. (In der Hauptsache nur von kasuistischem Interesse.)
2. *Bamberger, Totalgangrän der Mamma als Teilerscheinung puerperaler Sepsis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 7680. (Mehr von gynäkologischem Interesse.
3. Bauer, Kombination von Karzinom und Tuberkulose in der Mamma. Dissert. Göttingen. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
4. — Aneurysmaspuren d. Art. mamm. intern. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 7. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 280.
5. *Baur, Corpuscule de Pacini et cancer du sein. Séance 19 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 1912. 7. p. 333.
6. Bergonié et Speder, Carcinome ulcéré du sein, guéri par les rayons X. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 687.
7. *Bickersteth, Fibroadenomatous tumour of the breast. Liverp. med. Instit. March 14. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 728.
8. Bolam, Carcinoma of the male breast, treat. by X-rays. N. humb. Durh. med. Soc. Febr. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 372.
9. *Brandeis, Evolution sébacée de l'acinus mammaire au cours de l'épithéliomatose intra-canaliculaire du sein. Réun. biol. Bordeaux. 5 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 11. p. 171.
10. *Bresslau, Über Hyperthelie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2793. (Entwickelungsgeschichtliche Studie.)
11. *Cantwell, John D., Supernumerary axillary mammary glands. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 16. 1912. Maass (New-York).
12. *Caubet, L'hypertrophie mammaire de la puberté. Arch. méd. ent. 1911. Mars. Arch. gén. chir. 1912. 1. p. 87.
13. *Collinson and Stewart, Scirrhus of the breast, showing fibrosis of the pervascular lymphatics in the surrounding fat. Leeds and West Red. med. ch. Soc. Febr. 16. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 612.
14. *Cotillon, L'intervention immédiate au précoce dans les plaies de poitrines. Thèse Paris 1912.






15. de Craens, Cancer des deux seins chez l'homme. Soc d'anat. path. Bruxelles. 23 Mai 1912. Presse méd. 1912. 64. p. 661.
16. *Creasy, B. C, Lactation from the mammary gland in the mole. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 15. 1912. Maass (New-York).
17. *Danel, Maladie de Paget du mamelon et cancer du sein. Journ. Sc. m. Lille. 1911. 17. Ann. f. Derm. u. Syph. 1912. 1. p. 55.
18. *Davidoff-Masloff, Mme., Contribut. à l'étude du sarcome du sein. Thèse Montpellier. 1911.
19. Delore et Perrenot, Chondrite costol tuberculeuse primitive. Soc. sc. méd. Lyon. 24 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 13. p. 724.
20. *Desmarest et Masson, Sarcome à myéloplaxes du sein. Séance 14 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 46.
21. Dettling, Trois cas de gynomastie primitive. Soc. d. Méd. mil. franç. 20 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 574.
22. *Dreyer, Karzinom der Mamma mit Schwellung der Supraklavikulardrüsen, von denen nur eine einzige karzinomatös, die anderen tuberkulös waren. Breslauer chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 395. (Inhalt im Titel.)
23. Dupuy de Frenelle, Traitement des cancers du sein par la radiumthérapie. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
24. d'Este, La technique de l'amputat. de la mamelle pour carcinome mammaire par le procédé de Tansini, et sur une nouvelle applicat. de cette opération. Revue de chir. 1912. 2. p. 164
25. *Evans, Carcinoma of breast. Roy. Free Hosp. Med. Presse 1912. Oct. 16. p. 407.
26. Flage et le Blaye, Epithélioma lymphatique en nappe au cours d'un cancer du sein. Ann. Derm. Syph. 1912. 2. p. 71.
27. Fischer, Zur Kasuistik der sogen. akzessorischen Milchdrüsen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 32. p. 1229.
28. Gaucher et Bricout, Maladie de Paget du mamelon avec noyaux secondaires de la peau et invahissement gangliom. chez un homme. Séance 4 Avril 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 4. p. 148.
29. *Gaucher et Meaux-Saint-Marc, Lymphangiome et hématangiome du thorax à distribut. zoniforme. Séance 7 Mars 1912. Bull. Soc. fr. Derm. Syph. 1912. 3. p. 113.
30. *Géry et Vignes, Fausse tumeur inflammatoire, vraisemblablement tuberculeuse, de la paroi thoracique. Séance 1 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 3. p. 136.
31. *Gineste, Les tumeurs mixtes de la mamelle. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 187.
32. *Göbell, Fetttransplantation zum Ersatze der exstirpierten Mamma. Med. Ges. Kiel. 9. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1577. (In der Hauptsache kasuistische Mitteilung.)
33. *Guinard, Sarcome du testicule, hypospadias, gynécomastie. Soc. d. Sc. m. St. Etienne. 6 Mars 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 609.
34. *Handley, On some of the rarer forms of breast cancer. Med. Press. 1912. Sept. 25.
35. *Herrenschmidt et Coryllos, Corpuscule de Vater-Pacini dans un épithélioma du sein. Séance 24 Mai 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 231.
36. *Horand, Cancer des mamelles chez une chatte. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 11 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 48. p. 912.
37. Huguier, Cancer du sein, à forme nécrosante simulant une tuberculose mammaire. Séance 14 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 46. p. 277.
38. *Jenckel, Subphren. Abszess und Ulcus ventric. perfor. Rippenresektion und Abszessdrainage. Altonaer ärztl. Ver. 22. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1683. (Inhalt im Titel.)
39. *Jewesbury, Deformity of chest. R. Soc. Med. Sect. stud. diseas. child. Jan. 26. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 307.
40. Juhle, Arvid, J. son, Beitrag zur Kenntnis der Hypertrophia mammae. Nordiskt Medicinskt Arkiv. 1912. 45 (auf deutsch). v. Holst.
41. Julien, Cancer du sein récidivé paraissant actuellement guéri à la suite d'applications de tubes de radium enfoncés dans la tumeur. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août. 1912. Presse méd. 1913. 67. p. 687.
42. *Kettle, Carcinoma and Sarcoma of the same breast. Lancet. 1912. Sept. 14. p. 750.
43. Königstein, Fall v. Pagetscher Krankheit. Ges. Ärzt. Wien. 3. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 19. p. 728.
44. *Krawtschenko, J. J., Zur Kasuistik der Mischgeschwülste in der Milchdrüse (Fibrosarcoma myxomatodes). Chirurgia. Bd. 32. p, 501. (Nur Kasuistik.)
45. *Leask, Intraocular tumour secondary to a scirrhus of the breast. Glasg. med. ch. Soc. Febr. 16. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March. 16. p. 613.



46. *Letulle, Tumeurs bénignes du sein. Le Méd. prat. 1911. p. 6. Arch. gén. chir. 1912. 1. p. 89.
47. Lévêque, Les mastites dans l'armée. Soc. med. mil. franç. 7 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 246.
48. Lexer, Hypertrophie beider Mammae; operiert. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 7. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2702.
49. Loewenstein, Zur Radikaloperation der Mammageschwülste. Medycyna 1912. Nr. 4.
50. *Lorrain, Cancer colloïde du sein. Séance 22 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 3. p. 151.
51. *Lucas, Case of complete eradication of extensive recurrent cancer affecting both breasts and axillae. Death 15 years later from hears disease and dropsy as she age of 82 years. Bancet 1912. Dec. 14. p. 1644.
52. Martin, Tumeur maligne du sein chez une fillette de 14 ans. Soc. Sc. med. Lyon. 21 Juin 1911. Lyon méd. 1912. 1. p. 34.
53. Maupin, Mastite ourlienne. Soc. d. Méd. mil. franç. 28 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 482.
54. Mintz, Pathologie u. prognost. Bewertung des „serösen Katarrhes" der Brustdrüse und der „blutenden Mamma". Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 313.
55. Mintz, W. M., Über die blutende Milchdrüse. Ruscki Wratsch. Nr. 5. Konf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 33. p. 1152.
56. *Morton, Different. diagnos. of swelling in the breast. Brist. med. ch. Journ. 1912. June. p. 121.
57. *Moulineau, La propagation du cancer du sein. Thèse Bordeaux 1912.
58. *Nettel, Lymphangiom, cystic. der Mamma eines Mannes. Ärztl. Ver. Brünn. 18. März u. 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 902. (Inhalt im Titel.)
59. Niclot, Mammite chronique. Soc. d. Méd. mil. franç. 20 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 574.
60. *Odgers, 5 cases illustrating the extended operat. for mammary carcinoma introduced by Handley. Brit. med. Ass. South. Midl. Br. Oct. 10. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1310.
61. *Péraire et Masson, Fibrome de la glande mammaire chez un homme. Séance 10 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris. 1911. 9. p. 683.
62. Petit, Les sarcomes de la mamelle chez la chienne. Ass. franç. étud. canc. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. 25. p. 255.
63. *Petit et Germain, Hémorragies spontanées par phlébite variqueuse de la veine mammaire chez une vache. Séance 16 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 2. p. 67.
64. *Pourtau, Du cancer du sein chez l'homme. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 2. p. 127.
65. *Reimers, Zur Kasuistik der Brustwandtumoren. Diss. Greifswald. 1912.
66. *Reuter, Über Paget-Krebs d. Mamma Diss. Leipzig 1912.
67. *Riehl, Fibrom der oberen Brustregion, in Sarkom übergegangen. Ärztl. Ges. Wien. 14. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 983. (Inhalt im Titel.)
68. *Ross, Some observations on carcinoma of the breast. Med. Press. 1912. Oct. 16. p. 406.
69. *Rouvray, Des lipomes de la région mammaire. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 188.
70. *Santy et Pellanda, Kyste hydatique du sein. Soc. d. Sc. med. Lyon. 27 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 28. p. 77.
71. Scherbak, Versuche über innere Sekretion der Brustdrüse (v. Nr. 5.) (Diskuss.) Ärztl. Ver. Brünn. 22. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 473.
72. Schmidt, Fall von Paget's Brustdrüsenerkrankung. Ärztl. Ver. Marburg. 2. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1250.
73. *Schrader, Sarkom der Mamma. Diss. Berlin. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1398.
74. *Schul, Recherches sur la glande mammaire, sur les phases qu'elle présente au cours de son évolution et leur déterminisme. Thèse Nancy 1912. (Entwickelungsgeschichtliche Studie.)
75. Simon, Myelomische Chloroleukämie (Chlorom) unter dem Bild eines malignen Mammatumors. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 19. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1048.
76. Speese, John, Tumors of the male breast. Annals of surgery. April 1912.
77. Steinthal, Weitere Mitteilungen über operat. Dauerheilungen bei Mammakarzinom. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3. p. 669. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1696.
78. *Strauss, Demonstration eines Mannes mit weiblicher Mammae. Ärztl. Ver. Nürnberg. 18. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2704. (Nichts Neues.)





79. *Sumpter, On a case of mammary scirrhus. Lancet. 1912. June 29. p. 1755.
80. Thomas and Rees, Malignant breast, showing pigmentation dulto haemorrhage from previous operation. Liverp. med. instit. Oct. 31. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1391.
81. Thorne, W. S., Elements of error in the statistics of breast amputation for cancer. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 17. 1912.
82. *Thorne, Theories with regard to the secondary growths in carcinoma of the breast. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 28. p. 1745.
83. *— An account of some of the theories which have been held in the past with regard to the secondary growths of the breast etc. Assoc. of regist. med. women. Nov. 5. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1477.
84. *Tournier, Opérat. de Halsted (?) pour cancer du sein. Prov. méd. 1911. p. 229. Arch. gén. Chir. 1911. 1. p. 90.
85. *Traumatic dissecting aneurysma, which had resulted in death 3 weeks after fracture of ribs. (Leeds.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. Museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. Suppl. p. 190.
86. Tschmarke, Revolverschuss in die Brust. Med. Ges. Magdeburg. 14. März. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
87. *Vernon, Removal of scirrhus of the breast. Brit. med. Assoc. Dors. W. Hauts Br. May 22. 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1299.
88. Vignard, Epithélioma intracanaliculaire du sein. Soc. med. ch. Nantes. (Datum?) Revue de chir. 1912. 3. p. 513.
89. Yamamoto, Klinisch-statistischer Beitrag zur Kenntnis des Karzinoms der männlichen Brustdrüse. Diss. Rostock. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1293.
90. Zappert, Über die akute schmerzhafte Brustdrüsenanschwellung grösserer Kinder. (Mastitis adolescens.) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. H. 4. p. 353. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 9. p. 647.
91. *Zesas, Les lipomes du sein. Arch. gén. d. Chir. 1912. 8. p. 924.

Bauer (4) bespricht einen Fall von Aneurysma spurium der Art. mammar. int. durch Stichverletzung. Die primäre Blutung stand auf Verband, 8 Tage danach Nachblutung mit Ohnmachtsanfall und Hämatothorax. Es fand sich lautes systolisches und diastolisches Saussen über der ganzen rechten Thorashälfte, unter der Stichnarbe fühlbares Schwirren. Exstirpation des Aneurysma und Heilung.

Bergonié und Speder (6) wollen ein ulzeriertes Mammakarzinom durch Röntgenstrahlen geheilt haben.

Bolam (8) demonstrierte ein Brustkarzinom beim Manne, das durch Behandlung mit Röntgenstrahlen sich kontrahierte und teilweise deutlich fibrös wurde.

Craens (15) sah bei einem Patienten mittleren Alters ein doppelseitiges im Intervall von $1^1/_2$ Jahren entstandenes Mammakarzinom, beide pflaumengrosse Tumoren wurden exstirpiert. Keine Axillarmetastasen.

Delore und Perrenot (19) stellen den seltenen Fall einer tuberkulösen Chondritis vor. Es wurde ein kalter Abszess des Thorax operiert, der aber nicht, wie gewöhnlich, vom chondro-kostalen Gelenk ausging, sondern vom Rippenknorpel selbst.

Dettling (21) hält vom militärischen Standpunkt aus die Gynäkomastie für kein Diensthindernis, nur für die Infanteristen, die den Tornister tragen und für die Kürassiere ist sie unangenehm.

Dupuy de Frenelle (23) sah in einem Falle von Mammakarzinom durch kombinierte Anwendung von Radium und Cytalininjektionen guten Erfolg.

D'Este (24) beschreibt in einer reich illustrierten sehr ausführlichen Arbeit das Tansinische Verfahren der Mammaamputation und seine Anwendung.

Flage und Le Blaye (26) berichten über 3 Fälle von „Epithelioma lymphaticum en nappes“ (Brocq): Lymphangitische Verbreitung eines Epithelioms. das von der Mamma ausgeht, über den ganzen Rumpf, es finden sich Epithel-

nester in den Lymphgefässen und in der Kutis. Es kommen Übergänge zum Cancer en cuirasse vor.

Nach Fischer (27) treten die sogenannten akzessorischen Milchdrüsen in 4 Arten auf: 1. Wirkliche Mammae meist in der Axilla liegend mit Sekretion. 2. Mikromammae mit wenig Drüsengewebe und geringer Sekretion. 3. Hyperthelie, warzenartiger Vorsprung ohne Drüsengewebe und Ausführungsgang. 4. Subkutane Drüsentumoren, spindelförmig, in der Axilla liegend, ohne Ausführungsgang und Brustwarze, mit deutlichem Zusammenhang mit den Funktionen des Genitalapparates. Sie bieten grosses klinisches Interesse, da sie dem nicht Vertrauten diagnostische Schwierigkeiten machen und mit malignen Tumoren verwechselt werden können.

Bei einem 47 jährigen Patienten sahen Gaucher und Bricout (28) eine seit 20 Jahren bestehende Mammitis der linken Brust. Wegen Metastasierung sehen sie von einem chirurgischen Eingriff ab und wollen Radiotherapie anwenden.

Huguier (37) zeigte einen Mammatumor, der klinisch und makroskopisch den Eindruck einer käsigen Tuberkulose mit einem kalten Abszess machte. Histologisch erwies er sich als nekrotisierendes, halb erweichtes Karzinom.

Julien (41) sah bei einem Mammakarzinom, in dem radinhaltige Tuben versenkt waren, anscheinende Besserung.

Die unter dem Bilde eines Ekzems verlaufende, zuerst von Paget beschriebene Krankheit sah Königstein (43) bei einer Patientin, die seit 12 Jahren krank war. Nach der jetzigen Auffassung versteht man unter dieser Erkrankung ein eigenartig beginnendes, oberflächliches Karzinom der Brusthaut, wie auch die histologische Untersuchung ergibt.

Nach Lévêque (47) beträgt in der französischen Armee das Verhältnis der Gynäkomastie zum Normalzustand 1 : 200. Meist war nur eine Mamma hypertrophisch.

Lexer (48) beseitigte die Hypertophie beider Mammae bei einer 20 jährigen Patientin mit Hilfe zweier von der Mitte der Brustdrüse ausgehender und bogenförmig in die Mammafalte divergierender Schnitte, die den Überschuss an Haut und Gewebe entfernten und so ein Aufrichten des Mammarestes beim Nähen ermöglichten. Die Brust hat jetzt normale Form.

Bei einem 14 jährigen Mädchen, das in Martins (52) Behandlung kam, schwoll bei jeder Menstruation die linke Brust an und wurde schmerzhaft. Der Allgemeinzustand war gut. Es wurde ein harter, fast die ganze Brustdrüse durchsetzender Tumor gefühlt. Makroskopisch und klinisch war ein Sarkom der Mamma angenommen, doch wurde histologisch eine Abart des Epithelioms festgestellt vom Typus, der fälschlich als „Sarkom der Mamma“ angesprochen wird.

Maupin (53) sah während einer Parotitis-Epidemie einen Fall von Mastitis durch Infektion, was seiner Ansicht nach zugunsten der Theorie von der Infektiosität der Mastitis spricht.

Den Zusammenhang zwischen „serösem Katarrh“ und blutender Mamma beweist Mintz (54) durch mehrere Krankengeschichten, er rät bei dem blutig gewordenen serösen Mammakatarrh, der stets den Stempel des „Verdächtigen“ habe, dringend zur Amputation, das wäre ein Weg zur Verhütung des Karzinoms, der bis jetzt noch wenig beschritten sei.

Niclot (59) hält bei der chronischen Mammitis eine auf Infektion beruhende Ätiologie für möglich, aber noch nicht für bewiesen.

Petit (62) hält bei Hunden beobachtete Fibroadenome der Mamma für einen präkarzinomatösen Zustand. Man kann beobachten wie sie sich teils zum Epitheliom, teils zum Sarkom entwickeln.

Scherbak (71) hat bei jungen Ziegen nach Mammaexstirpation Verspätung und Abschwächung der Brunsterscheinungen, Gewichtsverminderung



des Uterus und Laktationsatrophie beobachtet. Die Tiere wurden trotzdem trächtig und warfen am normalen Termin normale Junge. Erscheinungen von Myxödem (Sainson und Fernet nehmen einen Zusammenhang zwischen Thyreoidea und Mamma an) waren nicht nachweisbar.

Schmidt (72) demonstrierte ein Präparat von Pagets Brustdrüsenerkrankung. Ein Tumor war klinisch nicht nachweisbar, es fand sich ein kleines Karzinom in den tiefen Schichten. Die Mammilla fehlt, an ihrer Stelle ist eine Einsenkung von der aus grosse eckige Krebszellen die Epidermis durchwachsen haben. Die Kutis ist hyperämisch und entzündlich infiltriert. Schmidt hält diesen Fall von Pagets Krankheit für ein primäres Mammakarzinom, das an Stelle der Warze in die Epidermis eingewachsen ist.

Simon (75) beschreibt eine Geschwulst der linken Mamma, die anfangs als maligne, nach histologischer Untersuchung aber als Chlorom gedeutet wurde. Tod an Metastasen. Verfasser rät bei der Machtlosigkeit der chirurgischen Therapie zur Salvarsanbehandlung.

Steinthal (77) kontrollierte eine Serie von Mammakarzinomen in bezug auf das Auftreten von Rezidiven. Er hatte 3 Gruppen zur Verfügung:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Gruppe (99 Pat.) | 3. Nachkontrolle, | Rezidivfrei | 27,26 % |
| 2. „ (47 „ ) | 2. „ | „ | 23,23 % |
| 3. „ (58 „ ) | 1. „ | „ | 39,65 % |

Gesamtresultat 30,5 %.

Tschmarke (86) berichtet über einen Selbstmordversuch durch Revolverschuss in den V. Interkostalraum dicht am Spitzenstoss. Keine Herz- und Lungenerscheinungen. Heilung.

Vignard (88) entfernte bei einer 41jährigen Frau die Mamma wegen eines mandelgrossen, beweglichen, oberflächlichen Tumors oberhalb der leicht retrahierten Mammilla. Die Untersuchung ergab eine cystische Tasche, die mit Tumormasse fest ausgefüllt war. Die Diagnose Epitheliom liess sich nicht mit Sicherheit stellen.

Zappert (90) ist der Ansicht, dass die Mastitis adolescentium kein physiologischer Vorgang sei, sondern als eine pathologische Erscheinung, beruhend auf einer Änderung der Wirkungsweise des von den Genitaldrüsen ausgehenden Brustdrüsenhormons, aufzufassen sei.

Loewenstein (49). Bei Übergreifen der krebsig entarteten Drüsen auf die Gefässe der Achselhöhle, sind letztere ohne Rücksicht auf die Extremität weit zu entfernen. Man solle ev. vor einer Desartikulation nicht zurückscheuen. A. Wertheim (Warschau).

Speese (76). Auf 99 % weiblicher Brustgeschwülste kommt 1 % männlicher. Es spricht sich in diesem Verhältnis das Gesetz aus, demzufolge funktionsloses Gewebe sehr viel weniger zu Tumorbildung neigt, wie solches starker Aktivität. Fälle von Brustkrebs bei Männern sind bis jetzt 500 veröffentlicht worden. Während bei Frauen das Mammakarzinom durchschnittlich im 45.—49. Lebensjahr auftritt, findet dies bei Männern erst im 55. Lebensjahre statt, ist aber schon im 12., 20. und 22. und noch im 91. beobachtet worden. Wie die Erkrankung bei Männern später auftritt, so scheint auch das Fortschreiten ein langsameres zu sein. Männer kamen durchschnittlich 18—25 Monate nachdem die Geschwulst entdeckt wurde, Frauen 10—12 Monate danach zum Arzt. Die Lymphdrüsen waren bei Männern sechs Monate nach der Erkrankung meist noch frei, später waren sie, wie bei Frauen, regelmässig erkrankt. Das klinische Bild unterscheidet sich nicht wesentlich von dem bei Frauen. Rezidive eingerechnet, betrug die Lebensdauer nach Beginn der Erkrankung bei Männern durchschnittlich 51 Monate. Metastasen sind am häufigsten in Leber und Lungen. Die Häufigkeit der Dauerheilung nach Operation ist nicht genau festzustellen, weil meist Angaben darüber





fehlen. Verschiedene Kranke lebten vom 3.—21. Jahre. Bei den ausserordentlich seltenen Brustsarkomen der Männer ist das Alter des Beginnes im Mittel 45,6. Meistens ist das Wachstum ein rasches. Es kommen alle Formen vor, am häufigsten das Spindelzellensarkom, welches zugleich das wenigst bösartige ist. An gutartigen Brustgeschwülsten sind bei Männern Fibrome, Myxome, Chondrome, Angiome, Adenome und Myome beobachtet, am häufigsten das Fibroadenom. Ein Übergang der gutartigen in bösartige Geschwülste ist bei Männern wahrscheinlich seltener als bei Frauen. Welcher Zusammenhang zwischen Mastitis adolescentium und Adenofibrom besteht, ist nicht ganz klar. Erstere scheint eine besondere Erkrankung zu sein, auf der als Boden sich das Fibroadenom entwickeln kann. Maass (New-York).

Thorne (81). In den Statistiken der Brustamputationen wegen Krebs sind Irrtümer enthalten, die die Heilerfolge als unrichtig erscheinen lassen. Da zweifellos Fälle berichtet sind, die zu spontaner Heilung führten, obwohl sie mikroskopisch als bösartige Geschwülste diagnostiziert wurden, kann das mikroskopische Bild nicht als sicheres Merkmal anerkannt werden, dass der spätere Verlauf ein maligner sein wird. Es kommen andere Faktoren chemischer, biologischer und physiologischer Natur in Frage, die sich bisher unserem Erkennen entziehen. Unter den günstigen Operationsresultaten befinden sich wahrscheinlich solche, die auch ohne Eingriff durch die Widerstände des Organismus erreicht worden wären. Das dreijährige Ausbleiben von Rezidiven wird immer vielfach als Dauerheilung angesehen, obwohl nach 15 und mehr Jahren Rückfälle beobachtet worden sind. Maass (New-York).

## Italienische Referate.


1. *Baviera, Empiema necessitatis al giugolo Paranefrite fibrosa e rene mobile con ematuria. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 7.
2. Berti, Angioma della ghiandola mammaria. Il Cesalpino VII. Nr. 6. p. 161.
3. Marangoni, Mastiti croniche cistiche e tumori epiteliali della mammella. Rivista Veneta XXIII. Nr. 4. p. 160.
4. Martini, Sulla Mastite carcinomatosa. Il Morgagni (Archivio) 1911. Nr. 12.
5. Ruggi, Asportazione completa dello sterno a cura di un trapianto carcinomatoso successivo ed amputazione mammario. Reale Accademia delle Scienze di Bologna.
6. *Saviozzi, Carcinoma della mammella in donna di 23 anni. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 23.


Berti (2) veröffentlicht einen von ihm eingehend studierten Fall, da die bisher beschriebenen 16 Fälle von Angiom der Brustdrüse handelten. Es handelt sich um ein kleines Mädchen von 4 Monaten, das nach der Geburt in der Nähe der rechten Brustwarze eine kleine Geschwulst von der Grösse eines Stecknadelknopfes aufwies. Zur ersten Geschwulst fügten sich zwei andere, die an Grösse zunehmend zusammenflossen.

Da die Geschwulst eine angeborene, weiche, schmerzlose, reduzierbare war, sowie das Aussehen derselben, die progressive Zunahme, die Gegend und die Zunahme der Warze in Betracht ziehend, wurde die Diagnose auf Angiom der Brustdrüse gestellt. Nach Entfernung des Tumors samt der Drüse (der Schnitt reichte bis zum grossen Pektoralis, der frei blieb) mittelst perpendikulärer Schnitte, welche die Tumormasse interessierten, stellte Verf. Schnitte her.

In der Nähe der Areola mammaria beobachtete er wie der Tumor in das subkutane Bindegewebe und in die Lobuli des Fettpolsters eindrang. Die Haut ist normal. Zur Tiefe fortschreitend sieht Verf. im Bindegewebe eine grosse Anzahl von Gefässen mit zwei oder drei Schichten von Endothelelementen, die geschwollen, von ovaler Form, von fibrösem Bindegewebe umhüllt sind. Die Gefässe liegen eng aneinander, aber durch Bindegewebe getrennt. Im Lumen dieser Gefässe findet man gut erhaltene Blutelemente. In



der Untersuchung des subkutanen Bindegewebes fortschreitend fand Verf. Fettlappen von verschiedener Grösse, von ovaler rundlicher oder polygonaler Form, eingeschlossen in ein Gerüst von fibrösem Bindegewebe mit vielmehr dicken Cysten, welche folgende Charaktere aufweisen: die oberflächlichen haben eine gemischte Struktur. Man bemerkt hier zahlreiche in kleine Gruppen vereinigte Fettzellen, dieselben sind auch getrennt von einem dem Aussehen nach embryonalen Bindegewebe, welches aus Elementen mit grossen länglichen oder rundlichen Kernen, geringem Protoplasma, ohne systematische Verteilungen unregelmässig gehäuft besteht.

Zwischen den beschriebenen Elementen bemerkte Verf. einige kleine Räume, welche gut erhaltene rote Blutkörperchen einschliessen, um welche diese Elemente eine ziemlich regelmässige Lagerung angenommen haben, indem sie Kapillaranlagen darstellen. An anderen Stellen sind die Hohlräume mit blutigem Inhalt grösser, die oben beschriebenen Elemente lagern sich hier in konzentrischer Anordnung. Mit anderen Worten, es handelt sich um Lobuli, die eine gemischte lipoangiomatöse Struktur aufweisen. Die verschiedendlich grossen Gefässe sind quer schräg und der Länge nach sektioniert. Hier und da befinden sich grosse Arterien mit gut individualisierten Wänden. Unter diesen Elementen bemerkt man einige schräge, transversale und tangentiale Schnitte von Milchgängen, die gut erhalten und mit Zylinderepithel ausgekleidet sind. Bisweilen kommen sie bis unter das Epithel, von dem sie durch eine sehr feine Schicht von Bindegewebe getrennt sind, ein andermal befinden sie sich im Tumor oder auch tief umgeben vom fibrösen Gewebe, reich an elastischen Fasern mit konzentrischer Lagerung. Dem Verf. gelang es nicht Drüsengruppen oder Reste festzustellen. Weiter in die Tiefe fortschreitend gewahrt man keine Fettzellen mehr in den Lobuli, die sich hier befinden, sie bestehen aus einem Gewebe, welches dem embryonalen gleicht und dem oben beschriebenen ähnlich ist. In einigen Lobuli sind die Gefässe erweitert, die Wände sind mehrschichtig, andere haben das Aussehen von Bindegewebe und kaum bemerkt man einige sehr feine Kapillaren mit blutigem Inhalt. Verf. schliesst:

1. Dass die von ihm studierte Neubildung ein hypertrophisches Angiom ist, welches sich im intramamären Bindegewebe und perimammären zelluloadipösen Bindegewebe entwickelt hat.
2. Die darüberliegende Haut ist fast intakt.
3. Während der oberflächlichere und zentrale Teil des Tumors eine rein angiomatöse Struktur aufweist, nehmen die peripheren Teile allmählich den lipoangiomatösen Typus an.
4. Die Ausscheidungsgänge der Drüse sind gut erhalten, während die Drüsenelemente durch die Neubildung zerstört sind. Giani.

An einem reichen Materiale hat Marangoni (3) 80 Brustdrüsen histologisch studieren können. Er glaubt den Schluss ziehen zu können, dass die cystische Entartung Reclus keine krankhafte Entität an sich darstellt, sondern nur der Ausdruck einer Reaktion auf einen chronischen Enzündungsprozess, und besonders ein Stadium der ganzen Reihe dieser Reaktion ist, die in der Form ihres Auftretens und ihrer Ausdehnung sich am deutlichsten bei der objektiven Untersuchung zeigt.

Das erste derselben tritt in einfachster Weise mit Hyperplasie der Drüsenazini auf. Durch Fortdauer der Reaktion von seiten des Epithels auf den Entzündungsreiz tritt cystische Erweiterung sowohl der bestehenden wie der neugebildeten Azini mit Höhlenbildung auf. Es bilden sich die papillären Gebilde im Innern der Cyste.

Je nachdem die Reaktion auf Rechnung des rein sezerniernden Epithels oder des basalen stattfindet, könnte man zwei Typen von Neubildungen unterscheiden. Im ersten Falle besteht jene Zellenhyperplasie und Hypertrophie,



die von einigen als entzündliche Adenome beschrieben werden und zur vollständigen Regression bestimmt sind. Im zweiten Falle sind es jene papillären Neubildungen, mit hohem, feinem Zylinderepithel, deren Elemente von der typischen Form bis zur ausgeprägtesten atypischen gehen.

Das letzte Stadium ist die Überschwemmung des Bindegewebes von seiten jener Zellen, die vielleicht vor dem Austritte aus der Grenzmembran mit der Form und den Beziehungen auch ihre Natur geändert haben.

Die Qualität des Reizes, die Wege, auf denen der Agent eindringt, die Ausdehnung der Zone usw. können Veranlassung zu einer grossen Menge von Befunden, in ein und demselben Drüsensegmente geben.

Das Verhältnis zwischen chronischen Mastititen und Epithelgeschwülsten scheint deutlich auch aus dem Materiale des Verf. hervorzugehen.

Dass dies das Ende eines jeden chronischen Entzündungsprozesses sei, ist nicht annehmbar, da auch das Bindegewebselement vorherrschen kann.

Ein früher Eingriff ist häufig notwendig. Giani.

Martini (4). Der Mammakrebs tritt klinisch unter dreifacher morphologischer Äusserung auf, die den drei verschiedenen Stadien seiner anatomischen Entwickelung entsprechen: 1. Mastitis carcinomatosa acuta, welche das Äussere einer entzündlichen Affektion der Mamma bietet; 2. vulgärer Mammakrebs; 3. Ulzeration der Tegumenta der Mammadrüsen, die sich auf einer seit langer Zeit bestehenden Geschwulst entwickelt. Die erste Form ist selten. Verf. beschreibt die Eigentümlichkeit der verschiedenen Formen vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkte aus.

Giani.

Ruggi (5) wurde zur Veröffentlichung dieses Falles bewogen infolge des ausgezeichneten Erfolges, wie auch der Seltenheit des Falles wegen. Fidelin fand in einer von verschiedenen Chirurgen zusammengestellten Statistik von 234 Mammaamputationen nur zwei Rezidivfälle des Brustbeins; Ernst, welcher einen Fall von totaler Entfernung des Brustbeins anführt bei Behandlung von Lungengangrän, fand in der Literatur nur 7 ähnliche Fälle.

Es handelt sich hier um eine Arbeiterin, 47 Jahre alt, der vor 2½ Jahren die linke Mamma wegen Krebs abgetragen wurde. Ein Jahr hindurch befand sie sich wohl, dann traten in der Brustbeingegend, in der Nähe des Brustbeinhandgriffes ein rosavioletter Fleck von der Grösse eines Fünfmarkstückes auf. Der Fleck wurde später hervorragend und dehnte sich nach unten und den Seiten zu aus, behielt seine harte Konsistenz und war von lebhaften stechenden Schmerzen begleitet, die mehr oder wenig häufig auftraten. Geschwulst und Schmerzen nahmen während der Menstruation zu.

Verf. beschreibt die von ihm befolgte Technik. Der Verlauf war ausgezeichnet. Am siebenten Tage wurden die Nähte entfernt. Heilung per primam. Pat. verlässt das Krankenhaus am 13. Tage nach der Operation. Die Pathogenese dieses Falles besprechend, schliesst Ruggi, dass sein Fall sehr interessant ist

1. wegen des seltenen Rezidives des Mammakarzinoms am Sternum, während keine Anschoppung der Achsel- oder Supraklavikulardrüsen bestand;
2. wegen der totalen Abtragung des Sternums, indem das ganze vordere Mediastinum aufgedeckt wurde;
3. infolge der Plastik mittelst der rechten Mamma zur Wiederherstellung der reichlich abgetragenen Weichteile;
4. wegen des ausgezeichneten postoperatorischen Verlaufes.

Giani.



IX.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## 1. Pleura.


1. *Achard, Insufflat. d'air dans le traitem. des pleurésies. Paris méd. 1912. 3 Févr. Arch. gén. méd. 1912. Avril. p. 365.
2. *Aldenhoven, Beiträge zur Kenntnis seltener interpleuraler Geschwülste. Diss. Greifswald 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.
3. *Aubourg, Radiographics de pneumothorax artificiel. Soc. d. Radiol. med. Paris. 28 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 93. p. 945.
4. *Balvay et Arcelin, Évolution d'un pneumothorax artificiel. Lyon méd. 1912. 3. p. 117.
5. *Balvay et Arcelin, Injections intra-pleurales comme traitem. des affections pleuro-pulmonaires. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d. Méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 688.
6. Bang, Fälle von extrapleuraler Thorakoplastik bei einseitiger Lungentuberkulose. Nordisk Tidsskrift for Therapie (dänisch). Dez. 1911.
7. *Barjon, Radio-diagnostic des kystes du thorax. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
8. *Bernard, Indications radiol. et clin. du pneumothorax thérapeutique. Soc. m. d. hôp. Paris. 25 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 89. p. 904.
9. *Bertrand, Considérations pratiques sur l'utilité, au point de vue de l'intervention opératoire, du diagnostic bactériol. hâtif des épanchements pleurétiques purulents. Soc. méd. Anvers. 27 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 19. p. 196.
10. *Bönniger, Nadel für die Forlaninische Stichmethode zur Erzeugung des künstlichen Pneumothorax. Berl. med. Ges. 17. Jan. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 6 p. 76.
11. Braun, Beiträge zur Chondrektomie bei Freundschem Emphysem. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 32.
12. *Brandes, Todesfall durch Embolie nach Injektion von Wismutsalbe (Beck) in eine Empyemfistel. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2392.
13. *Burckhardt-Socin, Indikation und Technik der künstlichen Pneumothorax. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 17. p. 639.
14. Burnand, Sur les résultats thérapeutiques immédiats du pneumothorax artificiel. Presse méd. 1912. 71. p. 723.
15. *Cambon, Contribut. à l'étude des kystes hydotiques des poumons; diagnostic et traitement. Thèse Montpellier 1911.
16. *Caussade et Leven, Le petit thorax et le grand abdomen de malades dits emphysémateux. Presse méd. 1912. 30. p. 299.
17. *Chalier et Rebattu, Dextrocardie consécutive à une pleurésie purul. gauche. La Pédiatr. prat. 15 Sept. 1912. Gazette des hôpitaux 1912. 139. p. 1958.
18. *Chandler, A case of empyema in an infant aged 5 weeks, with operation and recovery. Lancet 1912. Dec. 28. p. 1776.
19. *Chitty, The artificial production of pneumothorax in phthisis by injection of nitrogen. Brist. m. ch. Journ. 1912. June. p. 141.
20. *Churchill, Improvised valve for empyema tuberculose. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 635.
21. *Clarke, Case of traumatic pneumothorax. Brist. roy. infirm. Brit. med. Journ. 1912. May 11. p. 1072.
22. *Cotillon, L'intervention immédiate ou précoce dans les plaies de poitrine. Thèse de Paris 1912.




23. *Cuche, Traitem. de l'empyème thoracique par aspirat. cutanée. (Corresp.) Journ. méd. Chir. 1912. 9. p. 361.
24. *Danis, Sur les moyens d'éviter le pneumothorax opératoire, un nouveau genre d'appareils à baronarcose. Presse méd. 1912. 106. p. 1073.
25. *Davies, The complete removal of pleural effusions. Lancet 1912. Dec. 28. p. 1774.
26. *Deneke, Der künstliche Pneumothorax, seine Technik und Erfolge. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1911. 18. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 204.
27. *Dreyer u. Spannaus, Weitere Beiträge zur Übereinstimmung zwischen Über- und Unterdruckverfahren. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2. p. 549. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1043.
28. *Dufour, Pleurésies imponctionnables sans rentrée d'air dans la plèvre, pleurésiees bloquées. Paris méd. 1912. 3 Févr. Arch. gén. Méd. 1912. Avril. p. 344.
29. *— Guérison d'une fistule pleurale sans resection de la paroi par gymnastique pulmonaire. Soc. méd. d. hôp. Paris. 28 Juiu 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 573.
30. *Dumarest et Murard, Pourquoi et comment le pneumothorax spontané des tuberculeux est-il tantôt favorable, tantôt leggravant? Presse méd. 1912. 85. p. 854.
31. *Dumarest et Murard, Traitem. de l'empyème tuberc. primitif ou secondaire par les ponctions successives combinées avec des injections gazeuses. Soc. étud. sc. Tuberc. 21 Mars 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 421.
32. Ebstein, Blessure pénétrante du thorax par coup de revolver 1892. Soc. Méd. mil. franç. 23 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 482.
33. *Eyerich, Tödliche Verblutung aus einer Zwerchfellvene nach Pleurapunktion. Diss. Göttingen 1912.
34. *Evans, Case of empyema. Roy. Free Hosp. Med. Press. 1912. Sept. 25. p. 333.
35. *Fagiuoli, Über den therapeutischen Pneumothorax. 2. Mitteilung: Die seröse Pneumothoraxpleuritis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1032.
36. *Feldmann-Smirnoff, Mme., Traitem. de la pleurésie séro-fibrineuse par l'autosérothérapie et les ponctions minimes. Thèse Montpellier 1911.
37. *Feulgen, Neuer Apparat zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax. Med. Ges. Kiel. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 667.
38. *French, The rapid cure of pneumothorax by paracentesis controled by X-rays observation of the chest during the operation. Med. Press 1912. Dec. 11. p. 624.
39. *Friedmann, Druckdifferenzoperationen. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
40. Friant, À propos de la pleurésie purulente aiguë grippale. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1912. Jan.
41. Fuginoli, Über den therapeutischen Pneumothorax. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 13.
42. *Gaudier, Traitem. des pleurésies purulentes aiguës. Rev. thér. méd.-chir. 15 Oct. 1911. Arch. gén. Méd. 1912. Févr. p. 182.
43. *Géraud, Pleurésie purul. à gonocoques. Soc. d. Méd. et d. Climat. Nice. 1 Mars 1912. Presse méd. 1912. 38. p. 609.
44. *Ghon, Fall von chronischer, adhäsiver Polyserositis. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte. Böhmen. 8. Nov. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 696.
45. *v. Gimborn, Zur chirurgischen Behandlung der Pleuritis. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
46. Girard, Variations de la toxicité d'un épanchement pleural cancereux. Bull. de l'assoc. franç. 1911. Nr. 37.
47. *Gloyne, On Joussets method of demonstrating the B. tuberculosis in pleural fluids. Lancet 1912. Sept. 21. p. 827.
48. *Jousset, Sur l'autosérothérapie dans la pleurisie. Journ. de Méd. et de Chir. de Paris 1912. 3. p. 91.
49. *Guyot et Parcelier, Traitem. chir. des tumeurs primitives de la plèvre et du poumon. (Suite et fin.) Rev. Chir. 1912. 1. 5.
50. Gunzburg, Deux cas de pneumothorax artificiel. Appliqué ou traitement de la tuberculose. Archives gén. de Méd. 1912. Mai. Paris.
51. *Hellin, Hunde mit doppelseitiger Pneumothorax mit Rippenresektion. Berl. med. Ges. 27. März 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 17. p. 219.
52. *Hesse, Zur Differentialdiagnose der Thoraxtumoren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 24. p. 840.
53. *Horwitz, Beitrag zur Behandlung der Pleuritis exsudativa mit Stickstoffinsufflation. Diss. Breslau 1912.
54. Huismans, Die klinische und pathologisch-anatomische Diagnose maligner primärer Pleuratumoren. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
55. Kirchenberger, Über Behandlung der exsudativen Pleuritis durch Dauerdrainage unter die Haut mittelst Durchbohrung einer Rippe. Bruns' Beiträge. Bd. 81. Festschrift f. v. Haeker 1912.



56. *Kleinschmidt, Über die Spontanheilung klinischer Pleuraempyeme bei Kindern durch Durchbruch in der Lunge. Ärztl. Ver. Marburg. 20. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53 p. 2926.
57. *Koch, Künstliche und spontane Pneumothorax. Vereinig. d. Lungenheilanst.-Ärzte. 1.—5. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1515.
58. Koch u. Bucky, Über die Darstellung der Resorption der serösen Höhlen, insbesondere der Pleurahöhle, mittelst Röntgenstr. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. Bd. 19. H. 2.
59. *Königer, Technik und Indikation des künstlichen Pneumothorax. Therap. Monatsh. 1912. 12. p. 851.
60. *Kraus, Linksseitige dauernde Lähmung des Zwerchfelles infolge von Pleuritis. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin 2. Dez. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 50. p. 658.
61. *Kravetz, Chaia, Die Endresultate der Empyembehandlung bei Kindern. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
62. *Kümmell, Kümmells Operationsmethode bei alten, vergeblich operierten Empyemen. Ärztl. Ver. Hamburg. 26. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 838.
63. *Lambotte, Technique de la thoracectomie dans l'empyème chron. Journ. méd. Bruxelles 1912. 13. Progr. méd. belge. 1912. 9. p. 68.
64. Lawrow, Die Behandlung der Stichverletzungen der Thorax. Auf Grund eines Materiales von 257 Fällen aus den Jahren 1905—1909. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 668.
65. *Liebermann, Neuere Methoden der Empyembehandlung. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 218.
66. *Lillingston, Further observations on the pneumothorax treatm. of phthisis. Lancet 1912. Dec. 14. p. 1642.
67. *Löffler, Über Chylaszites und Chylothorax. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 28. p. 1049.
68. *Mancini, Über einen durch Staphylococcus aureus hervorgerufenen Fall von primärer eiteriger Interlobärpleuritis. Wien. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2601.
69. *Meyer, Zur Drainage nach intrathorakalen Blutungen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 2.
70. *Mongour et Fouquet, Existe-t-il un pneumothorax providentiel? Soc. méd. chir. Bordeaux. 15 Mars 1912. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 12. p. 187.
71. *Mongour, Pneumothorax spontané et tuberculose. Soc. méd. chir. Bordeaux. 21 Juin 1912. Journ. méd. Bordeaux. 1912. 26. p. 412.
72. *Mosny et Dumont, Pleurésies puriformes aseptiques parapneumoniques. Soc. méd. d. hôp. Paris. 14 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 529.
73. *Nairn, Case of postoperative pneumothorax treated under negative pressure. Lancet 1912. 17 Febr. p. 430.
74. *Pagenstecher, Das Verhalten traumatischer Blutergüsse speziell in den Gelenken und der Pleura. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 663.
75. *Paillard, Le premier stade des pleurésies pulsatiles. Soc. méd. d. hôp. Paris. 23 Juin 1912. Presse méd. 1912. 52. p. 553.
76. *Paulitschek, Pleuritis pulsans. Ges. f. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 15. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 10. p. 395.
77. *Peltier, Pneumothorax étendu à l'abdomen par déchirure du diaphragma. Assoc. méd. belge d. accid. d. travail. 19 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 105. p. 1070.
78. *Picqué, Traitem. des empyèmes chron. par la décortication pulmonaire, opérat. de Delorme. Journ. chir. 1911. Mars. Arch. gén. chir. 1912. 1. p. 94.
79. *Pielsticker und Vogt, Über künstliche Pneumothorax bei Kindern. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Origin. 4. p. 143.
80. Poenaru (Bukarest), Über die Behandlung der eiterigen Pleuritiden. Spitalul 1912. Nr. 1.
81. Quinby, Surgery of the thorax. Harvard University. Bull. Nr. 7. 1912. März.
82. Quigandon, Les pleurésies pulsatiles. Inaug.-Diss. Paris. G. Steinheil 1912.
83. *Rist et Maingot, Radiographies de pneumothorax artificiel. Soc. méd. d. hôp. Paris. 18 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 86. p. 870.
84. *Riwlin, Rebekka, Autoserotherapie bei serös-eiteriger Pleuritis. Diss. Strassburg. Dez. 1911 u. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
85. Robinson, The surgery of chronic infections diseases of the lung.
86. Saakianz, Zur chirurgischen Behandlung des Pleuraempyemes. Wien. klin. Rundschau 1912. Nr. 25—28.
87. *v. Saar, Retrokostal und präpleural gelegener Senkungsabszess von der zweiten und dritten Rippe rechts. Operation. Von der Pleura ausgehende sensorisch-motorische Reflexe. Wiss. Ärzteges. Innsbruck. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13.

88. Schmidt, Über langsamen Durchbruch kleiner Pleuraempyeme in die Lunge. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 26.
89. Schumacher, Operative Behandlung der Pleura-Lungenverletzungen und Druckdifferenzverfahren. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. 6.
90. *Stähelin, Vier durch Aspirationsdrainage geheilte Fälle von Empyem. Ärztl. Zentral-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 24. p. 906.
91. Sumita, Zur Lehre von den sogen. Freundschen primären Thoraxanomalien. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. p. 49.
92. *Symes, Pneumothorax, 6 cases. Brist. méd. chir. Soc. 13 Dec. 1911. Brist. méd. chir. Journ. 1912. March. p. 90.
93. Tiegel, Experimentelle und klinische Studien über die postoperativen Komplikationen bei Eingriffen in der Brusthöhle. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 80. H. 1.
94. — Experimentelle Untersuchungen über den physiologischen Unterschied zwischen Unter- und Überdruckverfahren. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 76. H. 1.
95. — Operative Pleurainfektion und Thoraxdrainage. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912.
96. Tvilet, L'emphysème sous-coutané généralisé et suffocant consécutif aux traumatismes graves du thorax. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1912. Oct.
97. *Variot et Morancé, Bruit de glouglou pleural. Soc. Pédiatr. Paris. 23 Avril 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 401.
98. Vincent, De la pachypleurite échinococcique et du traitement des kystes hydatiques de la plèvre. Revue de chir. Bd. 31. Nr. 12.
99. Volhard, Über den künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose und Bronchiektasien. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32.
100. Walther, Zur Kenntnis der Puls- und Blutdruckveränderungen beim Pneumothorax. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 3—4.
101. Weill et Gardère, Augmentation de l'expansion sous-claviculaire dans les épanchements pleuraux chez l'enfant. Soc. méd. d. hôp. Lyon. 16 Avril 1912. Lyon. méd. 1912. 17. p. 945.
102. *Weiss, Über Komplikationen bei der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax. Diss. Leipzig 1912.
103. *Witzel, Über den Pleurakrebs. Diss. Giessen 1912.
104. Zesas, Über das Auftreten von Krampfanfällen bei Eingriffen an der Pleura. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 76.
105. Zybell, Zur Klinik und Therapie des Pleuraempyemes bei Säuglingen. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Bd. 11. H. 3. Origin. p. 93.

Huismans (54) beobachtete zwei Fälle von Pleurageschwülsten, die klinisch als primäres Endotheliom der Pleura diagnostiziert wurden. Bei der Sektion stellte es sich heraus, dass der erste Fall sekundär von einem latenten Magenkarzinom abzuleiten war, während der zweite als primäres Pleurakarzinom angesprochen werden musste, da es von dem mehrschichtigen Deckepithel der Pleura ausging. Die Geschwulst infiltrierte ausschliesslich die Pleura, liess dagegen die Lunge frei; daher ist der Prozess nicht als eine Lymphangitis prolifera anzusprechen. Das Freibleiben der Lunge und der Hilusdrüsen zeigt, dass das Lymphsystem der Pleura und das der Lunge vollständig voneinander unabhängig sind. Da das Pleurakarzinom zunächst nur per continuitatem und erst später per contiguitatem wuchert, ist eine Verwechselung zwischen Pleurageschwulst und Pleuraschwarte leicht möglich.

Saakianz (86) berichtet über die vom 1. Jan. 1901 bis 30. Juni 1910 an der Bierschen Klinik zur Behandlung gekommenen Pleuraempyeme. Es sind im ganzen 40 Fälle. Als Operationsmethoden kamen in Anwendung die Resektion der VIII. oder IX. Rippe in der hinteren Axillar- oder Skapularlinie und in veralteten fistelnden Fällen die Thoraxwandresektion nach Schede. Bei ersterer bewährte sich in der Nachbehandlung die Perthessche Saugmethode in der für ambulatorische Behandlung eingerichteten Modifikation nach Härtel, bei der zur Erzeugung der Saugwirkung ein zusammengedrückter Gummiballon dient. Alle frischen Empyeme wurden grundsätzlich mit Rippenresektion behandelt, ausser den tuberkulösen, bei denen meist punktiert und nach Bülau drainiert und nur in seltenen Fällen bei gutem Kräftezustand der Patienten reseziert wurde. Bei der Wegnahme der Rippen und der kostalen Pleuraschwarte bei der Thoraxwandresektion bewährte sich eine

Handsäge (Fuchsschwanz), die die Gewebe quetscht und die Blutung etwas einschränkt. Um die unmittelbaren Gefahren dieser eingreifenden Operation etwas herabzusetzen, wurde als vorbereitende Behandlung das Saugdrainageverfahren angewandt, wodurch die eiterige Absonderung zurückging, der Allgemeinzustand sich besserte und eine Verkleinerung der Höhle erreicht wurde.

Zur Behandlung kamen:

I. 16 metapneumonische Empyeme mit 12 Heilungen und 2 Todesfällen. Zwei Kranke wurden vor vollendeter Heilung entlassen.

II. 12 nicht metapneumonische Empyeme mit vier Heilungen, sieben Todesfällen und einer Entlassung vor vollendeter Heilung; und

III. 11 Fisteln mit sieben Heilungen und drei Todesfällen; ein Patient stand noch in Behandlung.

Es folgt eine sich durch mehrere Nummern der Zeitschrift hinziehende Wiedergabe der einzelnen Krankengeschichten.

Girard (46) punktierte mehrfach das Exsudat bei einer bösartigen Neubildung der Pleura und glaubt eine Zunahme der toxischen Eigenschaft dieser Flüssigkeit beim Fortschreiten der Erkrankung nachweisen zu können, indem sie Kaninchen intravenös davon injizierte, jedoch erscheint die Versuchsreihe zu klein und die Dosierung zu unregelmässig, um allgemein gültige Regeln aufstellen zu können. In der Diskussion will Chauffard die Steigerung der Giftwirkung eines Exsudates als Diagnostikum für die Natur des Ergusses benutzt sehen; zunehmende Giftigkeit spräche für Neubildung auf der Serosa, während z. B. bei mechanisch bedingten Flüssigkeitsansammlungen diese Erscheinung fehle.

Schmidt (88). Der langsame Durchbruch kleiner, abgesackter, stationärer Pleuraempyeme in das alveoläre Lungengewebe mit über Tage und Wochen sich erstreckendem, oft ganz uncharakteristischem Auswurf ist häufiger als im allgemeinen angenommen wird. Diese Empyeme enthalten nicht selten etwas Luft, wie die Röntgenuntersuchung allein nachzuweisen vermag; die Luft gelang wohl meist nach dem langsamen spontanen Durchbruch des Eiters in die Lunge aus dieser in das Empyem, seltener durch die Probepunktion hinein, kann sich aber auch wohl durch bakterielle Zersetzungsvorgänge im Empyemeiter entwickeln. Schmidt teilt drei einschlägige Fälle mit und veranschaulicht sie durch Röntgenbilder; bemerkenswert ist, dass die — besonders die wiederholte — Probepunktion dem Empyem den Durchbruch in die Lunge zu bahnen scheint; denn der eiterige Auswurf setzte in zwei dieser Fälle, wie in zwei anderen Beobachtungen Schmidts unmittelbar nach der Punktion ein. Nur im dritten Falle fand eine kleine Einschmelzung des Lungengewebes an der Durchbruchstelle statt, während dieses bei den anderen Patienten keinen weiteren Schaden genommen hat. Wahrscheinlich sind die namentlich bei Kindern zuweilen beobachteten Spontanheilungen von Empyemen auf solchen Durchbruch des Eiters in das Lungengewebe, nicht auf Resorption desselben zurückzuführen. Schmidt ist für eine abwartende Behandlung kleiner, nicht wachsender, abgekapselter Eiteransammlungen im Brustfellraum, der Punktion der pleuritischen Exsudate schliesst er die Einlassung steriler Luft mit Joddämpfen an.

Burnand (14). Als Indikation für den künstlichen Pneumothorax nach Forlaini, mit Stickstoff ausgeführt, galt dichte Infiltration mit fortschreitender kavernöser Einschmelzung bei Beschränkung oder zum mindesten hauptsächlicher Lokalisation des tuberkulösen Prozesses auf der einen Lunge. Die oft überraschend günstigen Erfolge, die sich indessen selten vor der vierten Injektion einzustellen pflegen, sind zumal deswegen wertvoll, weil es sich immer um Fälle handeln wird, die auf keinerlei andere Weise mehr zu bessern sind. Übrigens gibt auch hier die kürzere Erkrankung die bessere Prognose, weil




weniger ausgedehnte Verwachsungen der Vollständigkeit des Pneumothorax und damit des Lungenkollapses geringere Hindernisse in den Weg legen. Als üble Zufälle wurden gesehen: heftige Schmerzen, Asthma, subkutanes Emphysem, Pleuritis, Verschlimmerung der Erkrankung in der anderen Lunge, Ventilpneumothorax, der einmal tödlich endete, und einmal vollständige, wenn auch vorübergehende Amaurose. Die Besserung, die sich in oft raschem Absinken der Temperatur und Verschwinden des Auswurfes bemerkbar macht, teilt sich bald auch dem ganzen Organismus mit, Appetit und Kräfte kehren wieder un das Körpergewicht nimmt zu.

Robinson (85). Wiederholte Injektionen eines langsam resorbierbaren Gases in die Pleurahöhle sind ohne Frage von grossem Werte in der Behandlung der Lungentuberkulose; ist es dazu zu spät, so eignet sich der Fall auch nicht mehr für die Pleuropneumolyse.

Der künstliche Pneumothorax ist nicht geeignet für die Behandlung von Bronchiektasen, doch kann er als Vorbereitung auf die Exzision eines erkrankten Lungenlappens von Vorteil sein. Die Unterbindung eines Astes der Lungenarterie leistet niemals mehr als die Therapie des künstlichen Pneumothorax bei Tuberkulose, sie ist als Vorbereitung für die Exzision eines an Bronchiektasen reichen Lungenlappens brauchbar. Die multiplen chronischen nichtbronchiektatischen Lungenabszesse bieten der Behandlung besondere Schwierigkeiten; man muss hier vorsichtig Schritt für Schritt vorgehen, peripher gelegene Abszesse unter Lokalanästhesie eröffnen, allmählich mehr und mehr von den Rippen entfernen, Verwachsungen lösen und schliesslich zur Exzision schreiten.

Braun (11) berichtet über zwei Fälle von schwerem Emphysem, in welchen durch die Resektion der degenerierten Knorpel der II. und V. Rippe eine wesentliche Besserung des Leidens erzielt wurde. In beiden Fällen konnte eine starke Zunahme der vitalen Kapazität der Lunge um mehr als 1000 ccm festgestellt werden, und der Thorax wurde wieder vollkommen beweglich. In dem einen Falle bestanden allerdings bereits schwere Störungen des Herzens, die von der Chondrektomie nicht beeinflusst wurden, und es empfiehlt sich daher, diesen Eingriff überhaupt nur dann auszuführen, bevor das Herz stärker geschädigt ist. In dem zweiten Falle wurde der vollkommen arbeitsunfähige Kranke wieder vollkommen arbeitsfähig. Die entfernten Rippenknorpelstücke zeigten in beiden Fällen die von Freund beschriebenen Veränderungen: unregelmässige Form, Gelbfärbung, faserige Beschaffenheit, Kalkeinlagerungen und Höhlenbildung im Innern. Die Operation selbst lässt sich sehr gut in Lokalanästhesie ausführen, deren Technik vom Verf. beschrieben wird. Um Pleuralverletzungen bei der Auslösung der Rippenknorpel zu vermeiden, empfiehlt Braun den von Krüger angegebenen Interkostalschnitt.

Bangs (6). Operationen wurden nach gewöhnlichen Indikationen (vorwiegend einseitige Lokalisation der Krankheit, Verschlimmerung trotz Sanatoriumbehandlung, erfolglose Pneumothoraxversuche oder [in einem Falle] veraltetes Empyem) von Dr. A. Hansen (Silheborg) ausgeführt.

In dem ersten Falle wurden die 2.—8. Rippe vom Knorpel bis an den Winkel reseziert. Die Operation wurde gut überstanden und war von unverkennbarer Besserung gefolgt; die Temperatur fiel in einigen Tagen, die Cyanose verschwand, und Husten und Sputa nahmen ab. Ein Kollaps der Lungenspitze wurde wegen Verwachsungen nicht erreicht. Pat. befindet sich mehr als 2 Jahre nach der Operation subjektiv wohl, kann aber keine körperliche Arbeit ausführen. Trotzdem, dass die unoperierte Lunge nicht gesund ist, zeigt das Spirometer eine Atmungskapazität von 1800 ccm.

Auch drei andere auf dieselbe Weise behandelte Patienten haben die Operation sehr gut vertragen. In einem Falle trat nach der Operation Besserung ein, die Pat. bekam aber später Albuminurie und Zeichen einer Darmtuberkulose



und starb nach 6 Monaten. In einem anderen Falle war auch die vorher gesunde Lunge kurz vor der Operation infiziert worden; keine Besserung, Tod nach 5 Wochen. In dem letzten Falle, der seit längerer Zeit mit Pneumothorax behandelt worden war, wurde die Operation wegen eines schon vor der Pneumothoraxbehandlung entstandenen Empyems ausgeführt; er ist noch unter Behandlung.

Volhard (99) hat die Methode des künstlichen Pneumothorax in einer grossen Zahl von Fällen angewandt, teils von einem Schnitt aus, wobei oft ausgedehntes, rasch wieder verschwindendes Hautemphysem beobachtet wurde, teils mit der Stichmethode, bei der er sich, ohne damit Schaden (Eindringen von Stickstoff in die Lungenvenen) zu stiften, der vorn geschlossenen, seitlich geöffneten Bönningerschen Nadel bediente: Von 24 Patienten, bei denen sich das Verfahren wegen vollständiger Pleuraverlötung entweder gar nicht oder nur sehr unvollständig durchführen liess, sind 12 gestorben, während von den übrigen 39, in denen ein wirklicher Lungenkollaps erzielt werden konnte, 8 zugrunde gegangen (3 nach wesentlicher, aber nur vorübergehender Besserung, 2 unbeeinflusst geblieben, 3 eine Zeitlang gebessert), 9 vorübergehend, 7 dauernd gebessert (Tuberkelbazillen nicht geschwunden) und 13 geheilt worden sind; in 1 Falle wurde durch die Methode zweifellos geschadet, in einem weiteren der Zustand der Kranken verschlechtert. Der günstige Einfluss der Pneumothoraxtherapie machte sich durch rasches Schwinden des Fiebers, Abnahme des Auswurfs, Verminderung des Hustens und auffallende Erholung der Patienten geltend; noch schneller trat er bei Bronchiektasien ein. Nachteile der Methode sind der Zwang zu einer etwa allmonatlcheni Nachfüllung, Kontrolle mit einem nicht überall in der allgemeinen Praxis vorhandenen Röntgenapparat, die lange Dauer der Kur und das Auftreten von Pleuraergüssen nach Herbeiführung des Pneumothorax, gelegentlich auch Infektion der anscheinend gesunden Seite, schliesslich auch die Anwendbarkeit bei einem nur kleinen Teil der Fälle (7,8% nach Volhard), da sich die Methode nur bei einseitiger Erkrankung, nicht bei Lungenabszess und galoppierender disseminierter Tuberkulose, und nur bei Fehlen stärkerer Pleuraverwachsungen eignet.

Koch und Bucky (58) suchten für die Pleurahöhle festzustellen, in welcher Weise die Resorption flüssiger und korpuskulärer Substanzen vor sich geht, ob sich an der Resorption die ganze Pleurahöhle oder nur ein Teil derselben beteiligt. Es wurde Meerschweinchen ungefähr 4 ccm einer 10%igen Wismut-Mucilagoaufschwemmung in die rechte Brusthöhle eingespritzt, ähnliche Versuche nahmen Verff. an Kaninchen vor; in manchen Fällen verwendeten sie Jodipin. Es zeigte sich nun, dass die Ablagerung der resorbierten Massen hauptsächlich im Mediastinum erfolgte.

Offenbar besitzt das Bindegewebe des Mediastinums offene Lympyhspalten, durch die die Aufnahme erfolgt, während die übrige Pleura vielleicht solche nur im Verlaufe der Rippengefässe aufzuweisen hat. Auch bei der Pleurahöhle besteht die Tatsache, dass bestimmte Bezirke und nicht etwa die ganze Oberfläche einer serösen Höhle resorbieren, ebenso wie in der Bauchhöhle vor allem das Netz und das Centrum tendineum als resorbierende Organe anzusprechen sind, wie die Arbeiten J. Kochs ergeben haben.

Walther (100). Bei klinischen Beobachtungen penetrierender Thoraxverletzungen kommt es in vielen Fällen zu eigentümlichen Pulsverhältnissen. Trotz schwerer Allgemeinerscheinungen ist der Puls voll und langsam, ähnlich dem Druckpulse bei Schädelverletzungen. Die Erscheinung ist meist nur vorübergehend nur ausnahmsweise mehrere Tage anhaltend. Sie führt leicht zu allzu optimistischen Beurteilungen der Sachlage; denn unvorhergesehenerweise kann in kurzer Zeit der Puls beschleunigt, klein und unregelmässig werden, Fälle, in denen dann rasche operative Eingriffe nötig



werden. Physiologisch stehen diese Vorkommnisse mit den Druckverhältnissen im Pneumothorax und mit reflektorischen Betätigungen des Vagus bzw. Lungenvagus im Zusammenhang, und Walther hat sich die Aufgabe gestellt, durch Tierexperimente die Rolle klarzulegen, welche dieser Nerv beim Zustandekommen der Puls- und Blutdruckveränderungen beim Pneumothorax spielt. Zu dem Zwecke stellte er in Zürich in der chirurgischen Klinik oder dem pharmakologischen Institut Versuche an Kaninchen und Hunden an, wobei Atmung, Blutdruck, Puls kymographisch registriert wurden (vgl. mehrere beigegebene Kurvenaufnahmen). Teils wurde am offenen, teils am geschlossenen Pneumothorax experimentiert, auch kamen eigens konstruierte Apparate zur Anwendung, die gestatteten, einen offenen und geschlossenen Pneumothorax abwechselnd herzustellen, den Druck im geschlossenen Pneumothorax verschieden zu dosieren, bzw. die Luft aus ihm beliebig zu entfernen. (Details über die Konstruktion der Vorrichtung s. Original.) Als wesentlich von den erhobenen Resultaten sei folgendes hervorgehoben: Beim Anlegen eines offenen Pneumothorax beim spontan atmenden Kaninchen tritt eine Blutdrucksteigerung, verbunden mit Verlangsamung und Grösserwerden des Pulses auf. Wird der Vagus durch intravenöse Injektion von Atropin ausgeschaltet, so steigt der arterielle Blutdruck wie bei unversehrtem Vagus. Einem negativen Druck in der Pleurahöhle entspricht im allgemeinen ein geringer Grad von Vagustonus, einem Pulsdrucke daselbst ein geringerer Grad von Vagustonus. Weist das zur Medulla oblongata gelangende arterielle Blut Kohlensäurenüberschuss auf, so kommt es zur Reizung des Vasomotorenzentrums bzw. zu Blutdrucksteigerung. Positiven Intrapleuraldruck begünstigt ferner die Herzsystole und behindert die Diastole, negativer Druck wirkt im entgegengesetzten Sinne. Der im Pleuraraum herrschende Druck wird durch sensible Fasern einem zentralen registrierenden Apparate mitgeteilt. Die Reaktion zeigt sich in Zunahme bzw. Abnahme des Vagustonus. Darum ist anzunehmen, dass dieser zentrale Apparat identisch ist mit dem Vaguskern bzw. mit dem die Herztätigkeit regulierenden, im verlängerten Mark gelegenen Zentrum. Die Druckveränderungen im Thorax werden im wesentlichen von den sensiblen Vagusästen der Bronchialschleimhaut aufgenommen und im Hauptstamm des Vagus zentralwärts geleitet.

Zesas (104). In einem Falle eigener Beobachtung des Verfs. betreffend einen 42 jährigen Mann mit primärer bösartiger Geschwulst der rechten Lunge traten nach Punktion der rechten Pleurahöhle, bei der 150 ccm fast rein blutigen Ergusses aspiriert wurden, nach ca. 15 Minuten Bewusstlosigkeit, Cyanose und zunächst tetanische Starre von Rumpf und Gliedern ein. Atmung angehalten, Puls unregelmässig, kaum fühlbar, 3—5 Sekunden später: konvulsivische Zuckungen der Extremitäten, die nach einer Morphiumeinspritzung rasch verschwanden mit Rückkehr des Bewusstseins. Weitere Punktionen unterblieben, und traten Wiederholungen des Anfalls nicht weiter auf. Nach einigen Monaten Tod an wiederholten Lungenblutungen. Sektion nicht gemacht.

Dem eigenen Falle fügt Zesas eine erschöpfende literarische Sammlung anderweitig veröffentlichter Beobachtungen über Konvulsionen nach Eingriffen an der Pleura hinzu, im ganzen 54, von denen 35 auf Männer, 16 auf Frauen entfallen. 21 Patienten sind gestorben, 33 genesen. Die Konvulsionen schlossen sich 8 mal an einfache Probepunktionen, 32 mal an Ausspülung und Injektionen, 14 mal an Empyemoperationen. Zur Erklärung der Krampfanfälle ist an Nervenreflexionen mit differenten medikamentösen Lösungen (Karbol, Alkohol, Jod usw.) gemacht, doch ist eine toxische Wirkung dieser Substanzen nicht wahrscheinlich, da die Lösungen niemals stärker konzentriert waren, sie auch bei denselben Kranken wiederholt angewendet, nur einmal





ausnahmsweise von den Krampferscheinungen gefolgt waren. Auch die Theorie einer auf Embolie beruhenden Genese der Konvulsionen ist abzulehnen. Beziehentlich der Nervenversorgung der Pleura, über welche Zesas nach den vorhandenen diesbezüglichen anatomischen Spezialforschungen referiert, und wobei ausser den Interkostalnerven des Vagus, Sympathicus und Phrenicus in Frage kommt, ist zu konstatieren, dass beim Menschen die Nervenendigungen (Vater-Pacinische und modifizierte Pacinische Körperchen) sowohl in der parietalen als viszeralen Pleura überaus reichhaltig sind und demgemäss auch leicht verletzt werden können. Zur Leitung der Reflexe sind die Bahnen der Interkostalnerven und weiter besonders der Vagus von Wichtigkeit. Von letzterem lehren Tierexperimente zweifellos, dass er als Leitungsbahn pleurogener Reflexe sich betätigt. Auch ist weiter auf Grund von Tierexperimenten anzunehmen, dass die Krampfzustände durch vasomotorische Störungen im Zentralnervensystem, und zwar in der Regel durch Anämie bewirkt werden. Therapeutisch hat sich beim Menschen nach Eintritt des Krampfanfalles eine sofortige Morphiumeinspritzung gut bewährt. Nach Ergebnissen von Tierversuchen scheint sie auch vor dem Eingriff an der Pleura als Prophylaktikum gegen die Krämpfe empfehlenswert zu sein.

Qinquandon (82). Die Pleuritiden, die Neigung haben, sich in eine pulsierende Pleuritis umzuwandeln, sind fast stets linksseitige Empyeme mit reichlichem Inhalt, die mit einem Pneumothorax vergesellschaftet sind. Doch kommen auch Ausnahmen (rechtsseitig, seröser oder sanguinolenter Inhalt, Fehlen eines Pneumothorax u. ä.) vor. Der Grad des Pulsierens ist verschieden: Man beobachtet die Pulsationen im Bereich eines oder mehrerer Interkostalräume ohne extrakostale Vorwölbung; in anderen Fällen besteht eine Perforation der Pleura parietalis mit subkutanem pulsierendem Empyem. Des weiteren muss man das Vorhandensein eines endopleuralen Pulses annehmen. Die akuten pulsierenden Pleuritiden sind meist durch Pneumokokken verursacht, während die chronischen fast stets tuberkulösen Ursprungs sind. Verf. geht näher auf die verschiedenen Theorien betreffend die Entstehung der pulsierenden Pleuritiden ein, ohne sich für eine bestimmte zu entscheiden. Die Behandlung richtet sich — wie bei allen Pleuritiden — vor allem nach der Ätiologie und unterscheidet sich im allgemeinen nicht von der üblichen Therapie der Empyeme. Beim Bestehen einer äusseren pulsierenden Geschwulst empfiehlt es sich nach dem Verf., nicht von dieser Seite die Pleurotomie vorzunehmen, da die an dieser Stelle vorhandenen tiefen Wundschädigungen den Vernarbungsprozess stark beeinträchtigen könnten.

Kirchenberger (55) hat im k. und k. Garnisonsspital Nr. 19 in Pressburg diese zuerst von Evler angegebene Operation 10 mal ausgeführt. Die Technik ist einfach: Probepunktion, Hautverschiebung durch Assistentenhand, Lokalanästhesie von Haut und Periost, Einschnitt, Durchbohren der Rippe mit 3 mm dickem Drillbohrer, Einführen der Punktionsnadel, um zu sehen, ob die Pleura tatsächlich durchbohrt ist; Wundnaht. In 9 Fällen war der Erfolg sehr gut, die Operationen bedeuteten einen Wendepunkt im Krankheitsverlauf; einmal musste sie wiederholt werden, wahrscheinlich, weil die Pleura nur abgedrängt, nicht durchbohrt war.

Der wichtigste Vorteil der Operation ist, dass Eiweiss und andere wertvolle Stoffe, die durch die gewöhnliche Punktion dem Körper entzogen werden, bei der Rippendurchbohrung dem geschwächten Kranken erhalten bleiben. Die Wirkung der Operation ist als Kombination von Autoserotherapie mit Aufsaugung des Exsudats im Unterhautzellgewebe zu denken. Kirchenberger möchte bei allen nicht eiterigen Pleuraergüssen die Operation prinzipiell an die Stelle der Punktion setzen. Seine guten Erfolge verdienen ausgiebige Nachprüfung.



Tiegel (94) erwidert in dieser Arbeit nochmals auf die Arbeit von Dreyer und Spannaus über die Gleichwertigkeit des Über- und Unterdruckverfahrens (Bruns' Beiträge Bd. 77, p. 549). Er betont, dass die Verschiedenheit der Versuchsresultate daher rührt, dass Dreyer und Spannaus zu den Blutdruckmessungen beim Unterdruckverfahren — nach seiner Ansicht fälschlicherweise — das Manometer innerhalb statt ausserhalb der Unterdruckkammer untergebracht haben. Es werden neue Versuche und Vergleiche herangezogen zur Beweisführung, dass zwischen einer Lungenblähung durch Unterdruck (Saugwirkung) und einer solchen durch Überdruck (Druckwirkung) ein grosser physikalischer Unterschied besteht, und dass zur Beurteilung der physikalischen und physiologischen Verhältnisse der absolute Druckwert und nicht die Druckdifferenzen massgebend sind.

Die Folge der Unterdruckwirkung sei eine Erweiterung der Gefässbahn und damit eine Erleichterung der Zirkulation, die Folge der Überdruckwirkung dagegen eine Verengerung der Gefässbahn und damit eine Erschwerung der Zirkulation. Das Überdruckverfahren führe also zu einer Stauung in den Venen, das Unterdruckverfahren dagegen nicht. Verf. bleibt demnach bei seiner früher wiederholt ausgesprochenen Anschauung, dass das Überdruckverfahren gegenüber dem Unterdruckverfahren physiologisch minderwertig sei. Praktisch sei jedoch das Überdruckverfahren keineswegs zu verwerfen, weil bei Anwendung eines nur geringen Druckes durch Anpassung des rechten Ventrikels an die vermehrte Arbeit die Zirkulation im ganzen keine wesentlichen Störungen erfahre.

Quinby (81). Durch die von Meltzer und Auer angegebene Methode der Sauerstoffeinblasung in die Luftröhre kann man den Blutgaswechsel in normaler Weise unterhalten bei Fehlen aller äusseren Atembewegungen. Der Blutgaswechsel ist sogar so lebhaft, dass man ein mit Sauerstoffeinblasung behandeltes Tier auch durch grösste Ätherdosen nicht töten kann. Die Erholung von der Narkose tritt bei Tieren und Menschen nach Anwendung des Meltzerschen Verfahrens sehr schnell ein; Schädigungen des Lungengewebes durch die Einblasung treten nicht ein. Vor dem Über- und Unterdruckverfahren zur Vermeidung des Pneumothorax hat die Sauerstoffeinblasung den Vorzug der leichteren Handhabung und grösseren Billigkeit, da sie keine besonderen Apparate erfordert. Auch ist ihr Anwendungsgebiet ein grösseres, da sie nicht allein bei Pneumothorax, sondern auch bei Atemlähmungen, z. B. nach Vergiftungen, Hirnoperationen u. a. den Blutgaswechsel ihnen irgendwelche Atembegungen unterhalten kann. Verf. hat die Methode bei etwa 30 Operationen bisher mit bestem Erfolge benutzt. Der zur Atmung benutzte Luftstrom wird durch einen Motor oder einen Blasebalg erzeugt, durch warmes Wasser geleitet, dann durch sterile Watte filtriert und durch den dünnen Trachealschlauch, dessen Mündung über der Bifurkation liegt, in die Lunge eingeblasen. Im Nebenanschluss befindet sich das Gefäss mit Äther. Verf. empfiehlt die Methode als vollwertigen Ersatz der komplizierteren Über- und Unterdruckverfahren.

Tvilet (96). Wenn nach einer Brustkorbquetschung und einem infolge davon eingetretenem Lungenriss ein Pneumothorax entsteht, so kann dieser unter eine derartig hohe Spannung nach und nach geraten, dass Luft ins vordere Mediastinum tritt und von hier aus auch am Halse erscheint. Durch die hiermit verbundene Verdrängung des Herzens und infolge des Druckes auf die Blutgefässe der Brusthöhle entsteht bei dem Verletzten das Bild hochgradiger Asphyxie. Andererseits kann auch ein Hautemphysem zunächst an der Stelle der Verletzung vorhanden sein und sich von hier aus über den ganzen Körper verbreiten und dann vom Halse aus in das vordere Mediastinum eintreten, wodurch ebenfalls schwere Erscheinungen hervorgerufen werden. In solchen Fällen hilft nach des Verfs. Ansicht am besten eine möglichst an





der Stelle der Verletzung ausgeführte Eröffnung der Pleurahöhle durch einen im Zwischenrippenraum ausgeführten 4—5 cm langen Schnitt. Eine Punktion nützt nach ihm nichts, da sich die Luft wieder ansammelt. Nach der Eröffnung der Brusthöhle durch Schnitt soll ein Drain in dieselbe eingeführt und ein entsprechender Verband angelegt werden. Verf. verhehlt sich nicht, dass es dadurch leicht zu einem Empyem kommt, aber die augenblickliche Lebensgefahr wird sofort durch den Schnitt beseitigt. Ein entsprechend behandelter Fall wird geschildert. In den gewöhnlichen, nicht komplizierten Fällen von Hautemphysem reicht nach Verf. das abwartende Verfahren aus.

Sumita (91). Sehr fleissige, beachtenswerte Arbeit, beruhend auf eigenen sorgfältigen, anatomisch-histologischen, die Rippen und Rippenknorpel betreffenden Untersuchungen an 39 Leichen verschiedentlichsten Alters und mannigfacher Krankheitsbefunde im Göttinger pathologischen Institut. Sumita teilt seine Abhandlung in drei „Beiträge“: 1. Zur Histologie der normalen Rippenknorpel und Rippenknorpelknochengrenze in verschiedenen Lebensaltern. (Spezielle Fragestellungen: 1. Wie findet normalerweise das Längenwachstum der Rippenknochen in der Knorpelknochengrenze statt? II. Welche histologischen Vorgänge beobachtet man beim Aufhören des Knorpelknochenwachstums der Rippe? 3. Wann hört die Rippe auf zu wachsen? Alter? 4. Gibt es bestimmte Wachstumsunterschiede der Knorpelkochengrenze bei beiden Geschlechtern und auch bei einem Individuum an verschiedenen Rippen? 5. Was ist normal vorkommende Altersknorpelveränderung?. 2. Zur Pathologie des Rippenknorpels und der Rippenknorpel-Knochengrenze. III. Über die angebliche pathogenetische Bedeutung der sogenannten scheidenförmigen Verknöcherung und der fortschreitenden Degeneration des Rippenknorpels bei Lungenerkrankungen, mit einer Bemerkung zu den von Freund vorgeschlagenen Thoraxoperationen. Ad I beschreibt Sumita, dass solange die Rippe wächst, ihr Knorpel Markzellen und Blutgefässe enthält, dass ausserdem eine direkte Berührung des Knorpelgewebes mit den Markräumen des Knochens an der Grenze von beiden vorhanden ist. Hört das Knochenwachstum auf, so findet ausser Vermehrung von Fettzellen in den Markräumen, an der Knochengrenze gegen den Knorpel die Bildung eines dichten Balkens von Knochengewebe statt, womit der Kontakt vom Knorpel mit den Knochenmarkräumen aufhört. Diesen Knochenbalken belegt Sumita mit dem Namen „Grenzbalken“. Nach seinen Befunden statuiert Sumita, dass das Rippenwachstum in der Regel bis zum Ende des dritten Lebensjahrzehntes zu erwarten ist, dass es aber bei gesunden, kräftigen Leuten sicher bis zum Anfang des vierten Dezenniums gelegentlich nachweisbar sein kann, ein Umstand, der beim Aushebungsgeschäft u. dgl. Berücksichtigung verdient. Die I. Rippe zeigt konstant eine auffallend verlangsamte Wachstumsenergie, weshalb auch ihr Knorpel zu den sog. schalenförmigen Verknöcherungen disponiert ist. Nach Abschluss des Rippenwachstums setzen Gewebsveränderungen im Rippenknorpel ein, als welche man nach dem vierten Dezennium (nach vollständigem „Balkenabschluss“) findet: Zerfaserung, Zerklüftung, Vaskularisation, Erweichung, Verknöcherung, Prozesse, die sich im wesentlichen als Alterungsvorgänge und mithin als normal charakterisieren. Sie entsprechen auch den Gewebsveränderungen, welche Freund als seine primäre Rippenknorpelerkrankungen beschrieb, bilden nach Sumita aber nur dann eine pathologische Erscheinung, wenn sie vor dem ihnen zukommenden physiologischen Zeittermin auftreten, sei es, dass eine Art einfacher vorzeitiger Senilität zutage tritt, sei es, dass sie auf irgendwelchen anderweitigen Erkrankungen beruhen, in welchem letzteren Falle nicht sie, sondern eben diese Erkrankungen als Primärleiden zu betrachten sind. Und zwar können sowohl irgendwelche allgemeine Veränderungen des Körperzustandes, als lokale Veränderungen hier von ätiologischer Bedeutung werden. Ihr Endeffekt auf die Rippenknorpelernährungs-

störung wird immer derselbe sein; mithin hat letztere nichts Spezifisches in sich, was u. a. auch daraus hervorgeht, dass, wie Wiessner mitteilte, sonst gesunde Leute von 28—45 Jahren durch längere Arbeit mit Röntgenlicht vorzeitig hochgradige Knorpelverknöcherung an fast sämtlichen Rippen erworben haben. Sumita hat also den Freundschen Doktrinen scharf entgegengesetzte Untersuchungsresultate und Ansichten gewonnen, und danach ist es auch kein Wunder, wenn er über die von Freund auf Grund seiner Theorien aufgestellten Operationsindikationen bei Phthise und Emphysem anders denkt als dieser. Sumita hält bei beginnender Phthise die Veränderungen am I. Rippenknorpel, die Freund überschätzte, für sekundär; mithin ist hier eine Operationsindikation abzulehnen, solange über eine günstige Operationswirkung keine entscheidenden Beobachtungen vorliegen. Auch Freunds Ansichten über die Genese des Emphysems durch Thoraxwachtumsanomalien lehnt Sumita ab. „Die Verschiedenheiten der Thoraxzustände bei Emphysem in verschiedenem Alter sind stets nur durch die Einflüsse der verschiedenen Wachstums- und Knorpelalterationsverhältnisse in dem jeweiligen Lebensalter zu erklären; also Dilatation ohne Starrheit bei jugendlichen Leuten, typischer starr dilatierter Thorax (fassförmiger Thorax) im mittleren Alter, und Thoraxstarre ohne Dilatation bei alten Leuten.“ Immerhin sind gute Operationsresultate bei Emphysem nicht zu bestreiten; aber man erzielte sie auch in Fällen, wo sich keine Rippenknorpelanomalien fanden. Die Wirksamkeit der Operation beruht nicht auf Beseitigung der vermeintlichen primären Emphysemursache im Sinne Freunds, sondern wohl auf ganz anderen Gründen (vielleicht Einengung des Lungenvolumens usw.). Hervorzuheben sind noch 18 beigefügte histologische Abbildungen und das 125 Nummern zählende Verzeichnis der Literatur, welche in der Arbeit gründlich verwertet ist.

Friant (40) hatte Gelegenheit, während des Winters 1910/11 zahlreiche im Anschluss an Grippe auftretende eiterige Rippenfellentzündungen zu beobachten. Die ersten Fälle wurden sofort mit Resektion einer Rippe und Eröffnung der Brusthöhle behandelt, sobald das Emphysem diagnostiziert war. Mit dieser frühzeitigen Operation wurden aber schlechte Erfahrungen gemacht, insofern als ein Teil der Kranken starb, ein anderer nur mit Mühe und Not mit dem Leben davonkam. Friant schlug daher das von Vincent (Val-de-Gras) empfohlene mehr abwartende Verfahren ein. Es wurde zunächst nicht operiert, sondern in Intervallen von 2—3 Tagen der Eiter mit der Punktionsspritze entleert und hinterher jedesmal 15—20 ccm einer sterilen 1%igen Kollargollösung in die Pleurahöhle gespritzt. Erst nach einiger Zeit, wenn das Exsudat sich eingedickt hatte, und wenn die Kräfte des Kranken sich gehoben hatten, wurde für den Fall, dass es erforderlich war, die operative Eröffnung der Pleurahöhle vorgenommen. Der Hauptzweck dieser „Pleurotomie à froid“ ist, den Kranken erst zu operieren, wenn er kräftig geworden ist. Durch die Punktionen wird der Körper von dem infektiösen Eiter befreit, durch die Kollargoleinspritzung werden die Streptokokken herabgemindert, und durch diese Entgiftung des Körpers ist der Kranke in die Lage gebracht, sich zu erholen.

E. und M. Vincent (98) unterscheiden 1. subpleurale, 2. zwischen den beiden Blättern der Pleura gelegene und mit ihnen verwachsene und 3. frei in der mit Echinokokkenflüssigkeit erfüllten Pleurahöhle gelegene Echinokokkensystem. Die letztgenannten sind stets aus geplatzten Cysten benachbarter Organe (Lunge, Leber, Milz) in die Pleura gelangt, während von den zwischen dem serösen und viszeralen Blatt der Pleura gelegenen Cysten, die Verff. vor allem in ihrer Arbeit berücksichtigen, wohl einige primär in der Pleura entstanden sind. Die Echinokokkenmembran schmiegt sich eng der Pleura an, füllt die Pleurahöhle aus und komprimiert die Lunge.

Die Pleura verdickt sich selbst bei aseptischem Cysteninhalt schwartenartig. Das anatomische Bild gleicht ganz der Pleuritis tuberkulöser Herkunft oder nach anderen Infektionen mit chronischem Verlauf. Je älter die Cyste und je länger sie mit der Pleura in Berührung ist, desto schwerer sind die Veränderungen der Pleura. Die Pleura reagiert also anders als das Bauchfell, was wohl auf den Unterschied in den anatomischen und physiologischen Eigenschaften beider Häute und der meist extra- oder juxtaperitonealen Lage der Cysten zurückzuführen ist. Die Ursache der Pleuritis sind die Toxine der Echinokokkenflüssigkeit, deren Wirkung sich auch in der Eosinophilie, der Komplementbindungs- und Präzipitinreaktion zu erkennen gibt. Die verdickte Pleura umschliesst die komprimierte Lunge oft derart fest, dass erst die Dekortikation die Ausdehnung des sonst unveränderten Organs ermöglicht.

Die Behandlung kann nur chirurgisch sein und muss sofort nach gestellter Diagnose einsetzen. Über den genauen Sitz der Cyste gibt am besten die Röntgenuntersuchung Aufschluss. Die Punktion ist sowohl für die Diagnose als für die Behandlung zu verwerfen. Der Echinokokkensack wird nach breiter Eröffnung des Brustkorbes mit Rippenresektion ausgeschält. Meist in einer zweiten Sitzung wird dann, wenn die Pleuraschwarte die Ausdehnung der Lunge nicht zulässt, die Dekortikation der Lunge vorgenommen oder wenigstens die starre Pleura visceralis mehrfach gespalten. Verff. berichten über zwei Fälle, die sie auf diese Weise vollkommen geheilt haben.

Tiegel (95). Die Arbeit stammt aus dem Luisenhospital in Dortmund (Prof. Henle). Wenn auch die Gleichwertigkeit beider Verfahren für die praktische Anwendung heute allgemein anerkannt ist, so bestreitet doch Verf. auf Grund seiner Versuche die von Bauer, von Seidel, von Dreyer und Spannaus behauptete und anscheinend erwiesene physiologische Gleichwertigkeit beider Druckdifferenzverfahren.

Verf. schildert die von ihm gewählte neue Versuchsanordnung, sie durch eine Skizze erläuternd, und teilt seine Versuchsprotokolle mit. Sodann untersucht Verf. die Beweisführung der Autoren, die zu anderen Resultaten als er gekommen sind: danach habe Seidel aus seinen Versuchen unberechtigte Schlussfolgerungen gezogen, Dreyer und Spannaus eine fehlerhafte Versuchsanordnung gewählt.

Verf. fasst die Ergebnisse seiner Arbeit dahin zusammen (gekürzt):

1. Das Tierexperiment zeigt bei dem Überdruckverfahren konstant eine Erhöhung des Druckes in den endothorakalen Venen. Bei dem Unterdruckverfahren bleibt dagegen der physiologische negative Druck in den Venen erhalten oder erniedrigt sich sogar etwas. Dadurch kommt bei dem Überdruckverfahren weiter eine sekundäre Stauung in den peripheren Venen zustande; bei dem Unterdruckverfahren dagegen nicht, sondern es tritt sogar bei tieferem Minusdruck eine vermehrte Aussaugung des Venenblutes nach den endothorakalen Venen hin ein.

2. Der Druck in der Lungenarterie steigt bei dem Überdruckverfahren über den beim Lungenkollaps bestehenden hinaus; bei dem Unterdruckverfahren sinkt er unter denselben herunter. Es ist dies ein Zeichen, dass die Passage des Blutstromes durch die Lunge bei der Überdruckatmung erschwert, bei der Unterdruckatmung erleichtert ist. Dem rechten Ventrikel erwächst somit bei der Überdruckatmung eine gewisse Mehrarbeit, indem er gegen einen erhöhten Druck in der Lungenarterie arbeiten muss, während die Unterdruckatmung gerade im Gegenteil durch Herabsetzung des Lungenarteriendruckes die Arbeit des rechten Ventrikels erleichtert.

3. Der Druck in den peripheren Arterien wird durch das Unterdruckverfahren ein wenig erniedrigt. Die geringen Druckwerte, wie sie praktisch bei dem Überdruckverfahren zur Anwendung gelangen, sind ohne wesentlichen Einfluss auf den arteriellen Blutdruck.



4. Die experimentell bei dem Überdruckverfahren festgestellten Zirkulationsstörungen lassen sich in praxi im wesentlichen vermeiden, wenn man den Druck nur auf ein Minimum (1—2 cm) herabsetzt und dafür reinen Sauerstoff verwendet.

Lawrows (64) Arbeit stammt aus der chirurgischen Männerabteilung des städtischen Obuchow-Krankenhauses in St. Petersburg (Direktor Prof. Zeidler). Auf die anderen einschlägigen Arbeiten aus demselben Krankenhaus, von Stuckey über Stichverletzungen der Lunge, von Magula über solche des Zwerchfells, von Hesse über solche des Herzens (Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1911, Nr. 49, p. 1622) wird öfters Bezug genommen. Die Besprechung dieses grossen Materials fasst Verf. in folgende Schlusssätze zusammen (verkürzt):

1. Die von früheren Autoren vertretene Ansicht, dass die komplizierten penetrierenden Stichverletzungen des Thorax in der grössten Mehrzahl der Fälle die Lunge betreffen, findet nach den Erfahrungen des Obuchow-Krankenhauses keine Bestätigung. — Danach sind von den 155 operativ behandelten Fällen von penetrierenden Stichverletzungen des Thorax 79% mit Nebenverletzungen innerer Organe kompliziert; davon entfielen auf das Zwerchfell 35,4% (55 Fälle), das Herz und den Herzbeutel 9% (14 Fälle), die Lungen 27,7% (43 Fälle), und die Brustwandgefässe 6,4% (10 Fälle). Dagegen betrafen 22% (= 36 Fälle) isolierte Verletzungen der Pleura und des Mediastinum.

2. Bei Stichverletzungen des Thorax ist es ausserordentlich schwer, häufig sogar unmöglich zu beurteilen, welche Organe verletzt worden sind. Aus diesen Gründen ist eine jede bis zu 12 Stunden alte Stichverletzung des Thorax schichtweise zu erweitern, um zu bestimmen, welche Organe verletzt sind. Ausgenommen hiervon sind u. a. die sicher nicht penetrierenden Verletzungen und diejenigen, welche in der Gegend der Schulterblätter und im Interskapularraum liegen, natürlich nur solange keine bedrohlichen Symptome auftreten.

3. Bei der schichtweisen Erweiterung der Thoraxverletzungen kommt es weniger darauf an, eine eventuelle Lungenwunde zu vernähen, als vor allem darauf, Verletzungen des Zwerchfells, des Herzens und des Herzbeutels nicht zu übersehen, da von dieser Seite schwerste Folgeerscheinungen drohen.

4. Bei der grossen Empfindlichkeit der Pleura gegen Infektion ist peinlichste Asepsis geboten.

Anschliessend gibt Verf. — unter Hinweisen auf die obengenannten Arbeiten — die Krankengeschichten der 257 Fälle in gedrängter Kürze wieder.

Schuhmacher (89) bringt die Vorzüge des Druckdifferenzverfahrens (Sauerbruch, Küttner) bei Operationen wegen intrathorakaler Verletzungen in Erinnerung. Durch das Druckdifferenzverfahren werden nicht nur die akuten Pneumothoraxfolgen vermieden, sondern, wo sie bereits durch Verletzung entstanden waren, wieder behoben. Die richtig dosierte Blähung der Lunge erleichtert auch das Aufsuchen von multiplen Lungenverletzungen und vermindert die Gefahr der Infektion insofern, als das Zurückbleiben eines Pneumothorax am Schluss der Operation verhindert wird. Die genaue Indikationsstellung zur Anwendung des Verfahrens ist aus der Arbeit selbst zu ersehen. Es folgt die Beschreibung von sieben Fällen, von denen vier infolge der Schwere der Verletzung tödlich verliefen. Bei drei weiteren, davon zwei äusserst schweren Fällen wurden sehr schöne Erfolge erzielt. Stets wurde der grosse Mikulicz-Sauerbruchsche Interkostalschnitt ausgeführt, der mit Hilfe eines Rippensperrers eine gute Übersicht über das Operationsfeld gewährt. In der Nachbehandlung ist mit Morphium oder Pantopon zur Betäubung des Wundschmerzes und zwecks Erzielung besserer Ventilation der Lunge nicht zu kargen.

Poenaru (80). Die Resultate der Behandlung eiteriger Brustfellentzündungen hängen hauptsächlich von einer präzisen und zur richtigen Zeit



gestellten Diagnose ab. Es kommt oft vor, dass eiterige Echinokokkencysten der Leber, Leber- oder subphrenische Abszesse, Geschwülste der Nachbarschaft, endlich, in seltenen Fällen, gleichzeitig bestehende Cysten der Leber und der Lunge die Differentialdiagnose ausserordentlich erschweren. Es sind Fälle bekannt, in welchen ein Leberabszess oder eine vereiterte Echinokokkencyste in die gesunde Pleurahöhle geöffnet worden ist und eine tödlich pleurale Septikämie verursacht hat. In allen diesen Fällen und hauptsächlich bei interlobulären Pleuritiden ist die röntgenoskopische und röntgenographische Untersuchung von grossem Nutzen. Sowie die Diagnose auf eiterige Pleuritis gestellt worden ist, muss die medizinische Behandlung aufhören, und es beginnt die Rolle des Chirurgen. Es ist ebenso unsinnig, eine eiterige Pleuritis von einem Internisten behandeln zu lassen, wie Typhus, Scharlach, Keuchhusten oder Asthma vom Chirurgen.

Die chirurgische Behandlung einer eiterigen Pleuritis verlangt vor allem eine tadellose Sterilisation der Instrumente und Verbände und eine genaue Asepsis in der Behandlung. Ferner ist fast immer eine breite Rippenresektion notwendig, da nur durch eine grosse Öffnung eine gute Absonderung des Eiters und der Pseudomembranen zu erzielen ist. Bei spät gestellten Diagnosen findet man fast immer eine ausgebreitete Pachypleuritis und adhärente Pseudomembranen, und eine Heilung ist unter solchen Umständen viel schwerer zu erzielen. Das Waschen der Pleurahöhle mit warmem künstlichem Serum ist sowohl für die Reinigung derselben von Nutzen, als auch dadurch, dass durch die Wärme eine aktive Hyperämie des Brustfelles bewirkt wird, wodurch eine erhöhte Vitalität und Elastizität zustande kommt.

Fuginoli (41). Während der Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax nach Forlanini kommt es häufig wohl infolge des Stickstoffreizes zu einem serösen Erguss in die Pleurahöhle (unter 23 Fällen des letzten Jahres in der Ascolischen Klinik 10mal), der sich klinisch mit plötzlich auftretendem Fieber bis 39,3° und Erhöhung des intrapleuralen Druckes, allmählich auch durch Beeinträchtigung des Appetits, Vermehrung der Atemnot und des Hustens kundtat, bis schliesslich auch die physikalischen Zeichen des Hydropneumothorax bemerkbar werden. Die Pat. erholen sich von der intrakurrenten Pleuritis nur langsam, zumal diese zu Rezidiven des Ergusses neigt; eine Punktion ist deshalb nur bei starker Dyspnoe erforderlich. Es kommt schliesslich zur Resorption des Ergusses, ohne dass der Gang und Erfolg der Pneumothoraxbehandlung wesentlich gestört wird.

Gunzburgs (50) Arbeit wird eingeleitet durch einen kurzen historischen Überblick über den Entwickelungsgang der in der Überschrift bezeichneten Operationsmethode zur Behandlung der Lungentuberkulose. Der erste, der die methodische Ruhigstellung der erkrankten Lunge durch Etablierung eines künstlichen Pneumothorax empfahl, war Forlanini. Er berichtete über seine Versuche der Einblasung von Sauerstoff oder Luft in die Pleurahöhle im Jahre 1894 auf dem Kongress in Rom. Nachdem Lemke und Murphy 1898 einige nach dieser Methode behandelte Fälle veröffentlicht hatten, kam diese etwas in Vergessenheit, bis Braun im Jahre 1905 von neuem diese warm empfahl und nachdem ihr verdienstvollster Förderer wurde, so dass er jetzt schon über eine Statistik von 60 Fällen verfügt, darunter 45 mit Erfolg behandelte.

Gunzburg hat selber 2 Fälle, in denen er mit bestem Erfolge die Methode angewandt hat. Der erste Fall betraf einen 37jährigen Mann mit sehr ausgedehnter florider Tuberkulose der linken Lunge. In Davos war bei dem Pat., der an stinkendem Auswurf litt und rapid abmagerte, so dass er für verloren gehalten wurde, ein künstlicher Pneumothorax mit dem Erfolge gesetzt worden, dass der Zustand sich zusehends besserte; doch traten nach 1 Jahr mit dem Schwinden des Pneumothorax die bedrohlichen Symptome



zum Teil wieder auf. Gunzburg, zu dem der Mann wieder in Behandlung kam, nahm nun in regelmässigen Zwischenräumen von 3—4 Wochen Einblasungen von Stickstoff in die Pleura vor und hatte die Freude, dass Körpergewicht und Allgemeinzustand sich ausserordentlich hoben, so dass der Pat. gegenwärtig wieder seinem Beruf nachgeht und „sich geheilt halten würde, wenn er nicht genötigt wäre, sich von Zeit zu Zeit noch seine Pleura mit Stickstoff anfüllen zu lassen“.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Herrn von 25 Jahren, der plötzlich mit stürmischer Hämoptoe erkrankte, und bei dem man eine ausgebreitete Tuberkulose der linken Lunge feststellte. Der Kranke magerte stark ab, und die sich wiederholenden Lungenblutungen bedrohten das Leben in hohem Masse. Trotz Sanatoriumbehandlung in Davos, wurde der Zustand immer jämmerlicher, die Gewichtsabnahme betrug 20 Pfund, der Auswurf war stinkend geworden, der Appetit lag ganz danieder. Nach der jetzt vorgenommenen Stickstoffinsufflation schwand der Auswurf in kurzer Zeit völlig, Lungenhämorrhagien traten nicht mehr auf, Husten war nur noch von Zeit zu Zeit etwas vorhanden, die Körpergewichtszunahme betrug 16 Pfund, und gegenwärtig ist der Herr körperlich wieder so leistungsfähig wie früher. Die Bildung des Pneumothorax war in diesem Falle schwierig und nur langsam möglich, wegen der bestehenden zahlreichen Verwachsungen zwischen den Pleurablättern.

Die Technik der kleinen Operation ist im allgemeinen ungemein einfach. Insuffliert wird gegenwärtig fast ausschliesslich Stickstoff, nachdem sich gezeigt hat, dass Sauerstoff, Luft und Kohlensäure sich zu schnell aufsaugten. Der reine Stickstoff wird in Bomben in den Handel gebracht. Verf. beschreibt an der Hand einer guten Abbildung ausführlich den von ihm angewandten Insufflationsapparat. Wesentlich ist das mit dem Apparat in Verbindung stehende Wassermanometer, um jederzeit den intrapleuralen Druck kontrollieren zu können.

Als Einstichstelle wird im allgemeinen bevorzugt der fünfte bis siebente Interkostalraum in der Axillarlinie oder etwas dahinter. Der Stickstoffeintritt in die Pleura muss ganz allmählich vor sich gehen. Was die Menge des insufflierten Gases betrifft, so befürwortet Verf. im Gegensatz zu Brauer, der gleich in der ersten Sitzung 1000—1200 g Stickstoff in die Pleura einströmen lässt, eine allmähliche Steigerung der Dosis, bis nach einigen Tagen der gewünschte intrapleurale Druck von etwa 15 cm Wasser erreicht ist, hauptsächlich um eine Überschwemmung der gesunden Lunge mit eiterigem Material aus den zu stürmisch ausgepressten Bronchien der erkrankten Lunge zu vermeiden.

Die Insufflation muss späterhin alle 14 Tage bis 3 Wochen wiederholt werden. Ausser bei vorwiegend einseitiger Lungentuberkulose ist die Methode der Stickstoffinsufflation auch mit Erfolg bei Aspirationspneumonien und bei fötider Bronchitis nicht tuberkulösen Ursprungs angewandt worden.

Tiegel (93). Nach Stötzels Versuchen schien es, als ob die Pleura eine grosse Widerstandskraft gegen Infektion besässe, wenn nur ein postoperativer Pneumothorax vermieden wird. Verf. bezweifelt aber nach seinen eigenen Erfahrungen, dass der postoperative Pneumothorax das einzige, die Resistenz der Pleura herabsetzende Moment ist und hat diese Frage im Dortmunder Luisenhospital (Prof. Henle) weiter untersucht.

Zunächst wurde bei 33 Kaninchen die Brusthöhle unter peinlicher Vermeidung eines postoperativen Pneumothorax durch Thorakotomie mit Staphylokokkenkulturen infiziert. Der Erfolg war bei allen teils gestorbenen, teils nach 10 bis 35 Tagen getöteten Tieren eine schwere infektiöse Erkrankung der Pleura.



In einer weiteren Versuchsreihe wurde von je zwei Tieren gleichen Wurfes und etwa gleichen Gewichtes das eine mittelst Thorakotomie, das andere mit der Punktionsnadel durch Injektion infiziert. In sämtlichen acht Versuchen wurde die durch Injektion infizierte Pleura Herr über die Infektion. Dagegen fanden sich bei den operativ infizierten Paralleltieren die Zeichen einer schweren eiterigfibrinösen Pleuritis. Da auch hier ein postoperativer Pneumothorax stets vermieden wurde, mussten irgendwelche andere operative Insulte die Infektion begünstigen.

Eines dieser Momente sieht Verf. in der Schädigung des Pleuraendothels bei der Operation. Zwei Tierversuche zeigen ihm, dass schon ein Auswischen der Pleurahöhle mit einem Mullbausch das Endothel der Pleurablätter zum Verschwinden bringt. Weiterhin soll der nach jeder operativen Pleurainfektion fast unmittelbar auftretende serös-hämorrhagische Pleuraerguss den Verlauf der Infektion ungünstig beeinflussen. Endlich mögen die direkten mechanischen Schädigungen der Lunge, die zu kleinen subpleuralen Blutergüssen, zu stärkerer Hyperämie, Austritt von Blut und Serum in die Alveolen führen können, von einem gewissen Einfluss auf die Infektion der Pleura sein. So erklärt es sich, dass ein endothorakaler Eingriff selbst bei Anwendung des Druckdifferenzverfahrens so leicht zur Pleurainfektion führt.

Tiegel (95). Von der Annahme ausgehend, dass bei der so häufig nach endothorakalen Eingriffen beobachteten Pleurainfektion nicht allein der postoperative Pneumothorax (Nötzel), sondern auch vor allem die bei der Operation unvermeidliche Schädigung des Pleuraepithels eine grosse Rolle spielt, hat Tiegel diesbezügliche Tierversuche angestellt.

Es wurden Kaninchen in zwei parallelen Versuchsreihen mit den gleichen Mengen einer 24 stündigen Bouillonkultur infiziert: das eine Tier nach dem Vorgange Nötzels durch Injektion, das andere gelegentlich einer kurzen, schonend ausgeführten Thorakotomie, bei welcher durch das Druckdifferenzverfahren ein postoperatiyer Pneumothorax mit Sicherheit vermieden wurde. Dabei zeigten die Injektionstiere die von den Versuchen Nötzels her bekannten minimalen Veränderungen, die thorakotomierten Tiere aber erkrankten sämtlich und starben zum allergrössten Teile an einer schweren Pleurainfektion.

Bei den infizierten Thorakotomien war besonders auffallend ein sehr massiges Pleuraexsudat, das sich innerhalb der ersten Stunden bildete. Dieses postoperative Exsudat, das auch nach den Thoraxoperationen am Menschen sehr häufig beobachtet wird, ist nach Tiegel von grosser Bedeutung für den weiteren Verlauf. Dasselbe komprimiert zunächst rein mechanisch die Lunge und erhöht dadurch die Disposition derselben für Pneumonie. Ist die Pleura bei der Operation infiziert worden, so gibt es für die eingebrachten Keime einen guten Nährboden ab. Es führt zu Störungen der Blut- und Lymphzirkulation in der komprimierten Lunge und schaltet dadurch einen Schutzfaktor aus, der für die Elimination der Infektionserreger von Wichtigkeit ist. Schliesslich ist es der Gefahr sekundärer Infektion von der Lunge her ausgesetzt.

Aus diesen Gründen sollte einem solchen postoperativen Exsudat energischer als bisher vorgebeugt werden.

Als geeignetste Massnahme empfiehlt Tiegel eine Ventildrainage mit einem von ihm angegebenen Ventil (Zentralblatt für Chirurgie 1911, Nr. 10), das sich bisher in mehreren Fällen gut bewährt hat. Der eine dieser Fälle bietet besonderes Interesse und wird etwas ausführlicher besprochen. Es handelte sich um eine schwere Lungenruptur, die von Tiegel nicht breit thorakotomiert und genäht, sondern nur mit Ventildrainage behandelt wurde. Die Lungenwunde heilte innerhalb von 4 Tagen fest zu. Der Verlauf war ein durchaus aseptischer. Tiegel knüpft an diesen Fall den Vorschlag, bei



Lungenverletzungen von dem jetzigen radikalen Standpunkt wieder zurückzugehen und die schweren Komplikationen (Spannungspneumothorax, Exsudat, Hämothorax) durch die weit schonendere Ventildrainage zu bekämpfen.

## 2. Lunge.


1. *Adler, Fall von primärer Aktinomykose der Lunge. Prag. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 386.
2. Aievoli, Contribuzioni alla chirurgia dei pulmoni et del diaframma. Gaz. di chir. Napoli 1912.
3. *Apert et Rouillard, Epithélioma pulmonaire à type carcinomateux. Séance 19 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 7. p. 331.
4. Assmann, Beiträge zur Röntgendiagnostik der latenten bzw. inzipienten Lungentuberkulose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. Bd. 18. H. 1.
5. *Auvray, Blessure du sommet du poumon par un couteau qui a sectionné la clavicule dans ses deux tiers supérieurs et dont la lame s'est brisée en restant enclavée dans l'os et fixée par sa pointe dans le dôme pleural. Séance 17 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 28. p. 1099.
6. *Axhausen, Diagnostik und Therapie des Lungenechinococcus. Berl. klin. Wochenschrift 1911. 51. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 312.
7. Bauer, Chirurgische Behandlung der Lungenaktinomykose. Mitteilgn. a. d. Grenzgebieten 1912. Bd. 25. H. 1.
8. *Béclère, Localisation par la radioscopie d'un foyer de gangrène pulmonaire. Soc. d. Radiol. m Paris 1912. Nov. 12. Presse méd. 1912. 97. p. 988.
9. *Bergé et Weissenbach, Sarcome primitif du poumon à petites cellules fusiformes, avec métastase hépatique. Séance 17 Mai 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 210.
10. *Bernard, Sur les indications du pneumothorax artificiel dans le traitem. de la tuberculose pulmon. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d. Méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 688.
11. *Beutter et Viannay, Cas de pneumotomie pour abcès du poumon. Loire m. 15 Avril 1912. Archives gén de Méd. 1912. Juill. p. 653.
12. *Billon, Piésitherapie (pneumothorax artificiel chirurgical) contre la tuberculose du poumon. Gaz. d. hôp. 1912. 101. p. 1415.
13. *— Sur la piésithérapie pulmonaire (pneumothorax artificiel chir.) dans la tuberculose pulmon. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d. Méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 67. p. 688.
14. *Billon et Eiglier, Réflexions sur nos 100 premières injections de pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmon. Com. m. d. Bouches d. Rhône. 8 Mars 1912. Presse méd. 1912. 48. p. 508.
15. *Bouget, Kyste dermoïde du poumon gauche. Soc. d. Sc. m. Lyon. 28 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 22. p. 1212.
16. *Bourdelles, Traitement de la tuberculose pulm. par le pneumothorax artificiel (méthode de Forlanini). Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 62.
17. *Brauer, Behandlung einer doppelseitigen Aspirationspneumonie mittelst Tracheotomie, Entleerung der Schleimmassen durch Trachea-Bronchuskatheter mit Wasserstrahlgebläse und Lüftung der Trachea mit Sauerstoff. Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 54.
18. *— Klinische und anat. Folgen der zerebralen Luftembolie bei Lungenoperationen, spez. beim Anlegen des künstl. Pneumothorax. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Nervenärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 48. p. 2647.
19. *— Die Behandlung der chronischen Bronchiektasien und der chronischen Lungeneiterungen überhaupt. Ärztl. Ver. Hamburg. 21. Mai 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 24. p. 1355.
20. *— Chirurgische Behandlung der Lungenaktinomykose. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 1. p 135.
21. *— Diagnose der Lungen- und Pleuratumoren mittelst Röntgenthorakoskopie etc. Ärztl. Ver. Hamburg. 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1192.
22. *Bresciani, Weitere Erfahrungen mit dem künstlichen Pneumothorax in der Therapie der Lungentuberkulose. Wiener klin. Rundschau 1912. 45. p. 705.
23. Brige, Streptothricosis (actynomicosis) of the lungs. Journ. of the amer. med. Assoc. 1911. Nr. 19.
24. v. Brunn, Echinococcusfälle. Vereinig. nordwestdeutscher Chir. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 39.
25. *Bruns, Die Blutzirkulation in atmenden und funktionell ausgeschalteten Lungengebieten. Vers. dtsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2194.




26. *Brunner, Penetrierender Thoraxschuss mit Lungenzerfetzung. Operation und Heilung zu einer Zeit, als die Druckdifferenzverfahren noch nicht bekannt waren. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 14. März 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 11. p. 429.
27. Brünings, Diagnose und Behandlung der in den Luftwegen befindlichen Fremdkörper. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 20.
28. Buchstab, Zum klinischen Symptomenbild des primären Lungenkrebses. Russki Wratsch 1912. Nr. 50.
29. *Champomier, Sur un cas de communication broncho-biliaire d'origine hydatique. Thèse Montpellier 1911.
30. *Chitty, The artificial production of pneumothorax in phthisis by injection of nitrogen. Med. Press 1912. Nov. 13. p. 518.
31. Clément, Les plaies du poumon par armes à feu. Thèse Montpellier 1911.
32. Cloetta, Zur Physiologie und Pathologie der Lungenzirkulation und ihre Bedeutung für die intrathorakale Chirurgie. Deutscher Chirurgenkongr. 1912.
33. Coenen, Über Lungengangrän. Breslauer Chir. Gesellsch. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 393.
34. *Courmont, La pneumectomie expérimentale. Soc. d. Biol. 23 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 98. p. 998.
35. *— Sur le traitement de la tuberculose pulmon. par le pneumothorax artificiel. Soc. m. d. hôp. Paris. 22 Juin 1912. Presse méd. 1912. 52. p. 552.
36. *Courtin, Plaie du poumon. Soc. m. chir. Bordeaux. 15 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 12. p. 186.
37. *Cunnington, Case of rupture of lung in labour. Lancet 1912. Oct. 12. p. 1012.
38. *Davis, Complete transposition of viscera. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. 1912. March 29. Brit. m. Journ. 1912. April 13. p. 836.
39. *Déjardin, Traitements actuels des hémorrhagies traumatiques du poumon. Arch. m. belges. Févr. 1912. Archives gén. de Méd. 1912. Juill. p. 667.
40. *Delanglade, Rapport sur la chirurgie du poumon. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d. Méd. Août 1912. Presse méd. 1913. 67. p. 688.
41. *Delbet, Chondrectomie précoce pour emphysème pulm. Bull. m. 1911. p. 525. Arch. gén. Chir. 1912. 1. p. 98.
42. Desmarest, Des kystes hydatiques du poumon. Presse méd. 1912. 45.
43. *Deussing, Multiple primäre Myome der Lunge. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1680.
44. *Devé, Traitem. chir. des kystes hydatiques de la plèvre et des poumons. Normand. m. 1911. p. 200. Arch. gén. Chir. 1912. 1. p. 96.
45. Edlavitsch, Primary carcinoma of the lung. Journ. of the amer. med. Ass. 1912. Nr. 3.
46. *v. Eiselsberg, Chirurgie der Lungenverletzungen und -erkrankungen. Wiss. Ver. d. Militärärzt. d. Garnis. Wien. 25. Nov. 1911. Wiener med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Militärarzt. 1. p. 10.
47. *— Lungenstichwunde. Operation unter Druckdifferenz. Ges. Ärzt. Wien. 16. Febr. 1912. Wien klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 325.
48. *Enderlen, Drei Verletzungen der Lunge. Würzburger Ärzte-Abend. 20. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1021.
49. *Ephraim, Radiogramme und Präparate zur bronchoskopischen Diagnose von primären Lungentumoren. Ver. deutscher Laryng. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 27.
50. *— Zur Diagnostik der primären Lungengeschwülste. Kongr. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1067.
51. Eskudero, Les kystes hydatiques du poumon. Paris, Steinheil. 1912.
52. Estrada, F. P. M., Procesos no tuberculosos del pulmon. Quistes hidatidicos. Rev. de Med. de Madrid 1912. Febr.
53. *Fano, Zur Frage der kompensat. Lungenhypertrophie. Virch. Arch. Bd. 207. p. 160. Zentralbl. f. Chir. 1912. 16. p. 568.
54. *Faust, Die Wirkung des verminderten Luftdruckes in den Lungen auf den Blutkreislauf des Menschen. Diss. Marburg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
55. Felten und Stolzenberg, Die operative Behandlung der Lungenverletzungen. v. Langenb. Arch. 98. H. 2.
56. Ferretti, M., Sulla cura della tuberculosi polmonare col pneumothorace artificiale. Rif. med. 1912. p. 647.
57. *Forlanini, Der künstliche Pneumothorax bei der Behandlung der Tuberkulose. Internat. Tuberkulose-Kongress. 6. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1185.
58. Fossati, A., Quistes hidaticose el pulmon. Rev. Med. del Uraguay 1912. Nr. 6 u. 7.




59. *Frank, Beiträge zur Diagnose der Lungenabszesse und Differentialdiagnose von primären Lungenkarzinomen. Diss. Freiburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1732.
60. Franke, Über die Lymphgefässe der Lunge, zugleich ein Beitrag zur Erklärung der Baucherscheinungen bei Pneumonie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1 bis 2. p. 107.
61. Fränkel und Körte, Der gegenwärtige Stand der Lungenchirurgie. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. 6—8.
62. *Fraenkel, Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Lungentuberkulose. Deutscher Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1067.
63. *— Lungentuberkulöser, chirurgisch von Wilms nach seiner Methode der Thoraxverengerung behandelt. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. 6. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 502.
64. *Friedrich, Lungengangrän durch Aspiration eines Fremdkörpers. Ver. f. wiss. Heilk. Königsberg. 4. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 668.
65. Garrè und Quincke, Lungenchirurgie. 2. Aufl. Jena, Fischer. 1912.
66. *Geeraerd, Le traitem. de la tubercul. pulmon. par le pneumothorax artificiel. Soc. d. sc. nat. et m. Bruxelles. 9 Mai 1912. Presse méd. 1912. 48. p. 507.
67. Glücksmann, Extraktion eines flottierenden Fremdkörpers aus dem Bronchialbaum. Chirurgenkongr. 1912. Zentralbl. f. Chir.
68. *Gordon, Case of pulmonary gangrene; operation. Practitioner 1912. April. p. 589.
69. *Grau, Tuberkulose und Thoraxstarre. Jahresvers. d. Ver. d. Lungenheilanstaltsärzte. 2. bis 5. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 332.
70. *Grant, A case of actinomycosis of the lung. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 362.
71. *Guisez et Stodel, Injections intra-bronchiques et intra-pulmonaires. Presse méd. 1912. 76. p. 788.
72. *Hall, Intrathoracic tumour in a little boy (prototly a mass of tuberculous glands at the root of the right lung.) Sheff. m. chir. Soc. 1912. Oct. 24. Brit. m. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1312.
73. Hartmann, Traitem. chir. des maladies du poumon. Presse méd. 1912. 34. p. 345.
74. Heile, Schussverletzung der Vena pulmon. des linken Unterlappens und Heilung durch Unterbindung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 52.
75. Henschen, Die hintere paravertebrale Dekompressivresektion der ersten Rippe zur Behandlung „Freundscher Spitzentuberkulosen". v. Langenb. Arch. 1912. Bd. 96. H. 4.
76. *Hofbauer, Moderne Emphysembehandlung. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 482.
77. *v. Jagić, Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose. Wien. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 905.
78. *Jeanneney, Sujet porteur d'anomalies multiples. e) Poumon droit à lobe azygos. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 36. p. 569.
79. *Immelmann, Röntgenologische Veranschaulichung der Tuberculosis pulm., der Gangraena pulm. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 75.
80. *Intyre, Primary carcinoma arising from the bronchus in a tubercular lung. Glasg. med. Journ. 1912. Aug. p. 95. Med. chronicle. 1912. Nov. p. 97.
81. *Kausch, Spontan geheilte Lungengangrän. Berlin. med. Ges. 28. Febr. 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 13. p. 167.
82. — Die Freundsche Operation bei Lungenspitzentuberkulose. Deutscher Chirurgen-Kongr. 1912.
83. *Kellock, Pneumonotomy for a large pin in the base of the right lung. Roy. Soc. of Med. Chir. Sect. 1912. Dec. 13. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1709.
84. Kocher, Nachträgliche Bemerkungen zur Thoraxchirurgie bei Lungentuberkulose. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 7. p. 243.
85. Kopylow, Zur Chirurgie der Fremdkörper der Lunge. Chirurgia. Bd. 31. 1912. April. (Russisch.)
86. *Königer, Behandlung schwerer (vorwiegend einseitiger) Lungenkrankheiten mit künstlichem Pneumothorax. Ärztl. Bez.-Ver. Erlangen. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 2538. (Nur Titel.)
87. *Kretz, Zwei Vers. über Lokalisation der Lungenembolien. (Nachtrag.) Physik.-med. Ges. Würzburg. 11. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 619.
88. *Kulbs, Über Lungenabszesse und Bronchiektasien. Mitteilgn. a. d. Grenzgebiet. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 549.
89. Kuthy, Die Chirurgie in der Therapie der Lungenschwindsucht. Pester med.-chir. Presse 1912. Nr. 47.



90. *Lambret, Chondrectomie précoce pour emphysème pulm. Bull. m. 1910. Juill. Arch. gén. Chir. 1912. 1. p. 98.
91. *Lapointe (Savariaud rapp.), Trois plaies du poumon gauche par balle de revolver. Thoracotomie précoce; suture; guérison. Séance 26 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. chir. 1912. 25. p. 921.
92. Lehmann, Lungenechinococcusfälle. Vereinig. nordwestdeutscher Chirurgen. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 39.
93. *Lereboullet, Faure-Beaulieu et Poyet, Gangrène pulmon. par inhalation traitée et guérie par intervention bronchoscopique. Soc. m. d. hôp. Paris. 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 470.
94. *Löwe, Dermoid der Lunge. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 18. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 335.
95. *Lurje, Zur Therapie des Lungenödemes. Prager med. Wochenschr. 1912. 35. p. 505.
96. *Malibran, Mécanisme de l'emphysème pulmonaire. Presse méd. 1912. 81. p. 813.
97. *Martin, Beitr. zur Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst des künstlichen Pneumothorax. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
98. McKechnie, Abcess in the lung and liver. Lancet 1912. March.
99. *Milian, Histologie pathologique de l'emphysème. Arch. gén. de Méd. 1912. Juin. p. 493.
100. *Molle, Sur le mécanisme de l'action curative du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmon. chron. Presse méd. 1912. 8. p. 81.
101. *Mouisset et Gaté, Radioscopie du poumon. Ombre négative. Soc. m. hôp. Lyon. 29 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 10. p. 577.
102. *Neuberger, Fremdkörper in der Lunge. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 20. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 165.
103. Nicholson, Case of actinomycose of the lung. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 302.
104. *Oberlé, Coup de feu du thorax avec lésions du poumon et du cœur. Soc. Méd. mil. franç. 5 Avril 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 403.
105. *v. Orbynsky, Zur Kasuistik der Schusswunden mit Handfeuerwaffen. Militärarzt 1912. 23. p. 315.
106. *Pearson, Some further experiences of artificial pneumothorax in the treatm. of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Med. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 12. p. 957.
107. Persch, Kritischer Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose mittelst künstlichem Pneumothorax. Beiträge z. klin. Chir. 1912. Bd. 81.
108. *Picqué, Cas de décorticat. pulm. (operat. de Delorme.) (Delorme rapp.) Séance 26 Mars 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 13. p. 267.
109. *Piéry, Le traitem. de la tuberculose pulmon. par le pneumothorax artificiel; statistique et résultats. (à suivre.) Lyon méd. 1912. 9. p. 465.
110. Porta, Sutura di ampia facta da punta e taglio del polmone sinistro. Accad. Siena. 1911.
111. de Quervain, Bronchiektasie des linken Unterlappens. Exstirpation des linken Unterlappens und der Lingula des Oberlappens. Vers. ärztl. Zentralver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 24. p. 905.
112. Quinby C., Experimental pneumectomy. Boston med. and surg. 1911. Nr. 4. p. 121.
113. Ranschoff, Suture of bullet wound of the lung with a new method of closing pleural defects. Lancet clinic. Cincinnati 1912. Mai.
114. *Reiss, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 20. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1519.
115. *Rivet et Gérard, Malformations congénitales des apparails circulatoire et respiratoire. Séance 3 Mai 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 181.
116. Robinson, Pneumectomy: its possibilitics. Annals of surg. 1912. April.
117. *Rochelt, Operative Behandlung von Lungenkrankheiten. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 201.
118. *Roper, Biliary pulmonary fistula. Practitioner 1912. Nov. p. 718.
119. Rosenthal (Paris), Maladies respiratoirs. Manuel pratique. Félix Alcan. 1912.
120. *Rüder, Über die Schussverletzungen der Lunge. Diss. Leipzig 1912.
121. *Sabourin, Pseudo-épanchement de l'interlobe et interlobites mixtes, chez les tuberculeux. Arch. gén. Méd. 1912. Mars. p. 226.
122. *Samson, Künstlicher Pneumothorax bei Lungentuberkulose. Allg. m. Zentralztg. 1912. 24. p. 305.
123. Sauerbruch, Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 1. p. 20.
124. *— Bedeutung der Unterbindung der Arter. pulm. für die Behandlung der Bronchiektasen. Deutscher Chirurgen-Kongress 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 40.
125. — Lungen- und Milzverletzung. Thorakotomie und transdiaphragmale Laparotomie. Deutscher Chirurgen-Kongress 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. 40.



126. Sauerbruch, Bronchiektasie. Unterbindung der Art. pulm. Ges. d. Ärzte Zürich. 16. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 13. p. 504.
127. *Schüle, Behandlung der Lungentuberkulose durch künstlichen Pneumothorax. Ver. Freiburg. Ärzte. 2. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 556.
128. Sorgo, Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 34.
129. *Söller, Subkutane Lungenrupturen und ihre Behandlung. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
130. *Stoeltzner, Fibrolysin bei Lungenschrumpfung. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 754.
131. *Stoerk, Luetischer Lungenprozess. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 15. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 10. p. 395.
132. *Symes, Six cases of pneumothorax. Med. Press. 1912. Jan. 17. p. 61.
133. *Teske, Die stat. und mechanischen Verhältnisse der Brusteingeweide vom chirurg. Standpunkte. Abh. d. kais. Leop.-Carol. dtsch. Akad. d. Naturf. Bd. 97. 15. Zentralblatt f. Chir. 1912. 45. p. 1568.
134. *Tollens, Über den künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose. Med. Ges. Kiel. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 667.
135. Umber, Lungenbluten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1912. Nr. 20.
136. *Urbach, Traumatische, konsekutive, intermittierende Lungenhernie. Wiss. Ärzt. Ges. Innsbruck. 17. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1307.
137. *Vandreporte et Lambret, Emphysème et opérat. de Freund. Soc. Méd. dép. Nord. 10. Nov. 1911. Presse méd. 1912. 20. p. 211.
138. *von den Velden, Die Behandlung des „Lungenemphysemes". Therapeut. Monatshefte 1912. 7. p. 469.
139. *Vendrepote, L'opérat. de Freund; sa base anatom., ses indicat. et ses résult. dans le traitem. de l'emphysème pulmon. Thèse Lille 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 3. p. 189.
140. *Vigouroux et Hérisson-Laparre, Chondrome primitif du poumon. Séance 25 Oct. 1912. Bull. et Mém. de l. Soc. anat. 1912. 8. p. 377.
141. *Voecker, Lungensequester nach Krupp. Pneumonie und Gangrän. Operative Entfernung. Med. Ges. Magdeburg. 29. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1522.
142. *Voit, Über Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. Nürnbg. med. Ges. u. Poliklinik. 10. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2899.
143. *Weber, Zwei kasuistische Beiträge (Lungenechinococcus und Aktinomykose der Lunge). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 72.
144. Weber und Owen, Anatomische Studien über das Substrat der normalen Lungenzeichnung im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5.
145. Weil, Drei Fälle von Lungentumoren mit ungewöhnlichem röntgenologischem Befunde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. Bd. 19. H. 2.
146. Wilms, Thorakoplastik bei Lungentuberkulose. Deutscher Chirurgen-Kongress 1912.
147. *— Operativ geheilter Fall multipler Lungenabszesse mit Unterbindung der Art. pulm. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. Med. Sekt. 16. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2701.
148. *Zimmer, Primäres Sarkom der Lunge. Wiss. Ver. d. Militärärzte d. Garnis. Wien. 16. Dez. 1911. Wiener med. Wochenschr. 1912. 5. Beil. Militärarzt. 2. p. 26.

Hartmann (73). Die Lungenchirurgie hat in Frankreich bisher noch nicht die ihr gebührende Beachtung und Verbreitung gefunden. Wenn auch einerseits ihre Erfolge noch schwankend sind, so sind doch andererseits eine ganze Reihe von Operationsmethoden erfunden worden, die den Kranken wohl nicht immer Heilung, doch jedenfalls augenfällige Besserung brachten und darum wert sind, nachgeprüft und weiter ausgebaut zu werden. Verf. unterzieht die zurzeit gebräuchlichen Verfahren der Thorakotomie, der Pneumotomie und Pneumektomie einer kritischen Würdigung; mit Recht wird die Tuffiersche Methode der extrapleuralen Lungenpalpation als unzweckmässig bezeichnet und lediglich die breite Eröffnung des Thorax nach Fixation der Lunge empfohlen. Im Innern der Lunge wird man oft der Mitarbeit des Fingers nicht entraten können. Besprochen werden ferner die verschiedenen Methoden, die der Kollapstherapie dienen: künstlicher Pneumothorax, Thorakoplastik und Unterbindung der Lungengefässe. Endlich erfahren die Ope-



rationen zur Mobilisation des starren Thorax (Operation nach Freund, Herstellung einer Pseudarthrose im Brustbein) eine kurze Erwähnung. Den Schluss der Arbeit bildet eine Zusammenstellung der Resultate, wie sie bei der operativen Behandlung der verschiedenen Lungenaffektionen, angefangen von Abszess, Gangrän, Bronchektasie und Tuberkulose bis zur Lungenembolie bekannt geworden sind.

Garrè und Quincke (65). Die neue zweite Auflage, welche der ersten, 1903 erschienenen, nunmehr folgt, musste nach zwei Richtungen hin eine Erweiterung erfahren. Denn es sind gerade für die Lungenchirurgie seit 1903 wichtige Operationsmethoden teils neu erdacht, teils weiter ausgebaut, und hierdurch sind weiterhin reichliche Erfahrungen gesammelt. Hierhin gehört zunächst das Druckdifferenzverfahren, das von Garrè nach einer historischen Einleitung ausführlich beschrieben ist. Er gibt zunächst eine Schilderung der Überdruckkammer, sowie der Überdruckapparate und der Intubationsinstrumente, um am Schlusse des Kapitels die einzelnen Verfahren in ihren Vorteilen und Nachteilen gegeneinander abzuwägen. Seine persönlichen Erfahrungen fasst er dahin zusammen, dass er einen grossen Teil seiner Operationen ohne Respirationsapparat ausführte; er gibt zu, dass dieselben für einen Teil der Operationen unentbehrliche Hilfsmittel sind, dass man indes zur Not auch ohne dieselben auskommen kann.

Dieser etwas zurückhaltende Standpunkt ist von Bedeutung für die Kriegschirurgie. Denn einerseits sind die Apparate heute noch höchst kompliziert, andererseits wird man sich bei vielen Fällen, wenn es örtlich möglich, zu Operationen an der Lunge entschliessen, wenn die Zunahme bedrohlicher Erscheinungen uns zwingt, von der bisher üblichen konservativen Behandlung abzuweichen und die Lungennaht oder nach Küttner den primären Schluss des Thorax zu versuchen. Bei Lungeneiterungen (Kap. VI) stellt Quincke den Grundsatz auf zu operieren, um zu verhindern, dass dieselben chronisch werden. Denn die Misserfolge sind häufig Folge zu späten Eingreifens, ausgenommen bei der Tuberkulose. Quincke hat hier den pathologischen Verhältnissen Rechnung getragen und neben der Eröffnung der Abszesse deren Ausheilung durch Entfernung des starren Brustringes zu fördern versucht. In den letzten Kapiteln wird die Chirurgie der Geschwülste einschliesslich der Echinokokken sowie der Aktinomykose und die Trendelenburgsche Operation bei Lungenarterienembolie behandelt. Gibt so das ganze Werk in erster Linie eine Übersicht über die operative Therapie der Lungenerkrankungen, so haben sich die Verff. doch nicht darauf beschränkt, die einzelnen Operationen zu beschreiben, ihre Resultate statistisch festzulegen. Vielmehr werden dieselben stets durch sorgfältiges Eingehen auf die einzelnen Krankheitsbilder kritisch gegründet.

So wächst das Werk über die Grenzen seines Rahmens und gibt eine ausführliche Darstellung der Lungenerkrankungen für den Chirurgen.

Aivoli (2) beschreibt zunächst sieben von ihm beobachtete Fälle von die Brusthöhle eröffnenden Stich- und Schussverletzungen (Revolver), von welchen ein Verletzter sterbend ins Hospital kam; von den übrigen sechs wurde bei zweien die Thoraxwunde durch Rippenresektion erweitert und die Lungenwunde genäht, die übrigen vier heilten ohne operativen Eingriff. Im Anschluss an diese Fälle zählt Aivoli die Ansichten zahlreicher Chirurgen über die Frage auf, ob man bei den die Brusthöhle eröffnenden Verletzungen sich abwartend verhalten oder operativ eingreifen solle. Er meint, trotz vieler veröffentlichter Fälle, in welchen operativ vorgegangen ist, sei die Frage noch nicht erschöpft und geklärt genug. Nach ihm kommt es immer auf den betreffenden Fall an und namentlich darauf, ob das Leben des Verletzten unmittelbar durch die Verletzung infolge innerer Verblutung gefährdet ist. In solchen Fällen muss nach seiner Ansicht eingegriffen werden.



Felten und Stolzenberg (55) halten die Prognose der Lungenverletzungen bei rein exspektativer Therapie im Gegensatz zu manchen anderen Autoren auf Grund ihrer Studien und Erfahrungen auf der Bardenheuerschen Klinik in Köln nicht für schlecht. Die operative Behandlung ist gelegentlich notwendig zur endothorakalen Blutstillung, sei es, dass momentan ein rasches Ansteigen des Blutergusses stattfindet oder erst nach Tagen eine neue Nachblutung auftritt. Beim Pneumothorax und Emphysem ist kein Eindringen auf die Lungenwunde selbst erforderlich; hier genügen in einem Falle Verschluss des offenen Pneumothorax und im anderen Ventildrainage bei Spannungspneumothorax. Da auch schwere Blutungen spontan stehen, ist die Indikationsstellung zu operativen Eingriffen sehr schwer, da die letzteren keineswegs harmloser Natur sind. Von den Eröffnungsmethoden der Brusthöhle ist die beste der Interkostalschnitt. Daneben wird die Lungennaht empfohlen, die nach jeder Methode ausführbar ist, während Resektion und Tamponade für Ausnahmefälle, besonders für schwere Gewebszertrümmerungen aufbewahrt werden sollen. Die Pneumopexie ist nicht empfehlenswert, dagegen ist der primäre Schluss der Pleurahöhle sehr wichtig. Das Druckdifferenzverfahren bietet bei diesen Dringlichkeitsoperationen keine grosse Garantie für unkomplizierten Verlauf, ist also nicht absolut erforderlich. Schwere Schussverletzungen geben auch bei operativer Behandlung eine schlechte Prognose. Man wird sich bei ihnen noch weniger leicht wie bei Stichverletzungen zum Eingriff entschliessen dürfen.

Brünings (27) betont besonders den Wert der Diagnostik, da noch heute eine grosse Zahl der Fremdkörperkranken an den Folgen ihres unbekannten Leidens zugrunde geht. Den wichtigsten Fortschritt stellt die Ausbildung der bronchoskopischen Technik dar. Wenn ein Fremdkörper in den Bronchialbaum tritt, so sind zunächst die unmittelbaren mechanisch bedingten Erscheinungen (initialer Hustenanfall, reflektorischer Glottiskrampf, Erstickungsgefühl, Zyanose) zu berücksichtigen. Ihnen schliessen sich die konsekutiven Erkrankungen der Lunge und des Bronchialbaumes (eiterige Bronchitis, Bronchiektasiebildung) an. Wichtig für die Diagnostik ist die Tatsache, dass sich häufig nach einiger Zeit ein Latenzstadium entwickelt, in dem der verschluckte Fremdkörper nur geringe und undeutliche Erscheinungen macht. Da die Röntgenuntersuchung in mehr als der Hälfte der Fälle bisher ergebnislos verlaufen ist, so muss unbedingt bei dem geringsten Verdacht auf Fremdkörper auf die bronchoskopische Untersuchung gedrungen werden. Man muss sich stets bewusst bleiben, dass die Gefahr der Fremdkörperverschleppung durch das so häufige anfängliche Latenzstadium und die oft sehr langsame Entwickelung der chronischen Erscheinungen sehr gross ist, und dass andererseits noch in jedem Stadium eine bronchoskopische Diagnose und meist auch Therapie möglich ist. Die Prognose der akuten Fremdkörper kann bei Anwendung der bronchoskopischen Technik als durchaus günstig bezeichnet werden, während sie in chronischen Fällen naturgemäss sich ungünstiger darstellt. Dass die bronchoskopische Technik zurzeit noch eine Mortalität von 9,6% aufweist, liegt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle daran, dass die Patienten, trotz geglückter Extraktion ihren Lungenkomplikationen erlagen, die sich infolge der langen Fremdkörperdauer entwickelt hatten. Brünings gibt zum Schluss noch eine übersichtliche Darstellung der bronchoskopischen Technik, wobei auch die Gefahren ihre Berücksichtigung finden, und spricht die Hoffnung aus, dass dadurch in Zukunft die Bronchotomie, die in der Mehrzahl der Fälle auch heute noch einen tödlichen Ausgang nimmt, vollständig überflüssig gemacht wird. Mehr Erfolg verspricht bei dem heutigen Standpunkt der Lungenchirurgie die Entfernung der allerdings sehr seltenen kleinen Fremdkörper peripherischer Bronchialgebiete durch Pneumotomie, für die Brünings in vereinzelten Fällen eine Indikation anerkennt.

Ransohoff (113). Lungenschüsse der modernen Gewehre im Kriege durch Stahlmantelgeschosse geben eine weit bessere Prognose wie Revolverlungenschüsse im bürgerlichen Leben. Von 21 Lungenschüssen im Cincinnatihospital waren 15 (71 %) tödlich. Konservative Therapie ist möglichst anzustreben, ausser bei starker Blutung (Dyspnoe, Hämothorax, Herzverlagerung). Meist genügt zur Beseitigung grösserer Blutergüsse der Pleura Aspiration eines Teiles des Ergusses. Radikaloperation in besonders schweren Fällen kann nur von Wert sein, wenn es gelingt, die blutenden Stellen der Lunge bzw. Gefässe zu finden. Die Wunde ist ohne Drainage zu schliessen wegen der Gefahr des Pneumothorax.

Ransohoff teilt einen solchen von ihm operierten Fall mit. Der Einschuss (Revolverschuss aus nächster Nähe) sass rechts an der Verbindung zwischen VI. Rippenknorpel und Brustbein. Hochgradige Anämie, schwere Dyspnoe und Hämothorax, Verlagerung des Herzspitzenstosses bis zur Axillarlinie veranlassten sofortige Operation, Resektion des Rippenknorpels, Vorziehen des blutenden Lungenlappens aus der erweiterten Pleurawunde, Umstechung. Grössere Gefässe waren nicht verletzt. Auswaschen der Pleurahöhle und Entfernung der Blutmassen.

Das Bemerkenswerte des Falles ist die Deckung des ausgedehnten Pleuradefektes durch eine Faszienplastik aus der Faszie des Rectus abdominis, die sehr gut gelang. Schichtweise Naht ohne Drain, Heilung.

Lehmann (92) berichtet über die Fälle von Lungenechinococcus, die in den letzten 10 Jahren in der chirurgischen Universitätsklinik Rostock operiert wurden. Sechs Fälle von Lungenechinococcus gleich etwa 10 % der im ganzen operierten Echinokokkenfälle.

Von den sechs Fällen scheidet einer aus der näheren Besprechung aus, weil bei ihm der Lungenechinococcus Nebenbefund war bei einem Patienten, der an Hirnechinococcus zugrunde ging. Von den andern fünf starben drei, hiervon zwei Fälle mit doppelseitigem Echinococcus; einer von ihnen hatte ausserdem einen grossen Leberechinococcus; er starb drei Wochen post operationem an Pneumonie, der zweite doppelseitige an einer schweren Hämorrhagie aus der Höhle 10 Tage post operationem; es bestanden schon vor der Operation Blutungen.

Der dritte Fall — ein vereiterter Echinococcus — kam 3 Wochen post operationem an Empyem ad exitum.

Die beiden geheilten Fälle betrafen einen mannesfaustgrossen, nicht vereiterten Echinococcus bei gleichzeitigem Leberechinococcus und einen vereiterten Echinococcus mit gleichzeitig bestehendem Empyem.

Demonstration von Röntgenbildern der vier letzten Fälle, die sämtlich aus dem laufenden Jahre stammen, ferner von Bildern zweier Fälle, bei denen Echinococcus differentialdiagnostisch in Frage kam. In einem Falle handelte es sich, was auch vorher angenommen war, um eine echte Zwerchfellhernie, Inhalt: Netz; im anderen um einen rundlichen Lungengangränherd mit Empyem. Das Röntgenverfahren ist bei der Diagnose, wenn auch wohl nicht unbedingt sicher, so doch oft ausschlaggebend, ferner wichtig für die Lokalisation und für die Kontrolle der Wiederentfaltung der Lunge post operationem; es sollte in jedem Falle mit Echinococcusverdacht, namentlich wenn schon Echinokokken in anderen Organen nachgewiesen sind, zur Hilfe herangezogen werden.

Der klinische Lungenbefund gibt über die Ausdehnung des Echinococcus nicht so sicheren Aufschluss wie der Röntgenbefund. Bezüglich der Therapie ist die chirurgische als die sicherste anzusehen; mit einigen Einschränkungen ist die Frühoperation nach Möglichkeit anzustreben. Für die Frühdiagnose kommt wieder im wesentlichen das Röntgenbild in Betracht; da wo es keine Blasen mitten in der Lunge oder am Hilus zeigt (hierzu Demonstration eines




gut erbsengrossen kreisrunden Schattens am rechten Unterlappen, der wegen grosser Echinokokken im linken Oberlappen als echinokokkenverdächtig angesprochen werden kann), erscheint ein operativer Eingriff wohl ebenso gefahrvoll wie das Zuwarten.

v. Brunn (24) demonstriert einen Herrn von jetzt 21 Jahren, den er vor nahezu 2 Jahren wegen eines grossen Echinococcus des rechten Unterlappens operiert hat. Der Patient war seit fast 1 Jahr unter den Erscheinungen einer fortschreitenden Lungentuberkulose erkrankt, zeitweise bestand exsudative Pleuritis, Fieber, Nachtschweisse; das Körpergewicht hatte um 20 Pfund abgenommen. 3 Tage vor der Aufnahme Symptome von Empyem, dann plötzlich bei einem Hustenstoss Entleerung von angeblich über einem Liter aashaft stinkender Flüssigkeit; rapider Verfall. Bei der Aufnahme flatternder Puls von 160 und darüber, oberflächliche fliegende Respiration, Temperatur 38,8 in axilla, kalter Schweiss; Dämpfung rechts hinten unten und seitlich. Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf ein in einen Bronchus perforiertes Empyem.

Ausgiebige Resektion der achten Rippe; Pleurahöhle frei, Lunge retrahiert sich nur wenig; Unterlappen fühlt sich an wie bei hepatisierter Pneumonie, in der Mitte etwas weicher. Abbruch der Operation wegen Versagens der Kräfte, Einlegen von zwei daumendicken Drains, reichliche Exzitantien. Es wurde erhofft, den wahrscheinlich bestehenden Lungenabszess zum Kollaps zu bringen und die erkrankte Lunge still zu stellen; eventuell wurde die Pneumotomie in einer zweiten Sitzung in Aussicht genommen. Darauf schnelle Besserung, sehr wenig Auswurf, in dem am 6. Tage ein Häutchen sich fand, das als Echinococcusmembran erkannt wurde. In den folgenden Tagen entleerte Patient noch weitere Membranstücke, die insgesamt eine Fläche von über 350 qcm bedeckten. Tuberkelbazillen waren, auch früher, nie im Auswurf gefunden worden; auch konnte nie Gallenpigment nachgewiesen werden. Die Röntgenuntersuchung 5 Wochen p. op. ergab, dass keine weitere Cyste vorhanden war, die rechte Zwerchfellhälfte beteiligte sich fast noch gar nicht an der Atmung, der Leberschatten ging breit in den Schatten im Bereich des unteren Lungenlappens über. Das Körpergewicht hatte zu dieser Zeit um 20 Pfund zugenommen. Jetzt ist ausser einer Verödung des rechten Komplementärraumes objektiv nichts mehr nachzuweisen, der Operierte ist dauernd zu den grössten körperlichen Anstrengungen fähig gewesen. Dass der Echinococcus etwa aus der Leber in die Lunge durchgebrochen ist, ist nicht ausgeschlossen, ist aber sehr unwahrscheinlich. In der Diskussion bemerkt Ehrich: In dem von Prof. Pfeiffer erwähnten Falle hat es sich um einen Echinococcus des Oberlappens rechterseits bei einem 4jährigen Kinde gehandelt, der durch Durchbruch in die Pleurahöhle einen Pyopneumothorax verursacht hatte und in diesem Stadium operiert wurde. Extraktion des zusammengefallenen faustgrossen Sackes aus der Pleurahöhle. Heilung.

Edlavitch (45) bringt eine ausführliche Mitteilung über einen Fall von primären Lungenkarzinom bei einem Manne von 50 Jahren. Die Obduktion ergab weiterhin Metastasen in den bronchialen Lymphknoten, hämorrhagische Pleuritis und umschriebene Herde von Hirnweichung, jedoch ohne den Befund von Geschwulstzellen; Arteriosklerose und abgeheilte Lungenspitzentuberkulose wurden noch gefunden. Unter Berücksichtigung der Literatur stellt Edlavitch fest, dass das primäre Lungenkarzinom bei Männern dreimal so oft vorkommt als bei Frauen, die rechte Lunge ist doppelt so oft betroffen wie die linke.

Bauer (7). Die Lungenaktinomykose gilt als ausserordentlich schwer heilbar; den zehn bisher bekannten Fällen von Heilung durch chirurgische Eingriffe fügt Bauer zwei neue hinzu. In dem einen war es schon zu ausgedehntem Übergreifen auf die Brustwand gekommen. Lexer exstirpierte





die erkrankten Teile der Brustwand unter Resektion von sechs Rippen und schnitt in Scheiben von der erkrankten Lunge so viel weg, bis die allmählich zunehmende Blutung zum Abbrechen der Operation zwang; verdächtige Stellen wurden später noch wiederholt mit dem Thermokauter gebrannt; dann vollkommene Heilung. In einem zweiten Falle wurde nach Resektion von zwei Rippen eine grosse Abszesshöhle freigelegt, die bis zum Becken herabging. Nach mehreren Nachoperationen Heilung. Bauer führt aus, dass die Forderung, die Lungenaktinomykose wie eine bösartige Geschwulst radikal zu exstirpieren, sich wohl nur selten erfüllen lässt; meist werde man sich mit Eröffnung aller Gänge und Abszesshöhlen, um dem körnchenhaltigen Eiter Abfluss zu verschaffen, begnügen müssen, könne aber auch damit Heilung erzielen.

Quinby (112). Beim Hunde lassen sich ganze Lungenflügel mit ziemlich grosser vitaler Sicherheit entfernen. Verf. bevorzugt hierzu die Insufflation nach Meltzer und Auer. Zur Versorgung des Bronchialstumpfes hat sich vor allem die von W. Meyer angegebene Methode bewährt, wobei der Stumpf — wie bei einer Wurmfortsatzresektion — gequetscht und eingestülpt wird. Zur grösseren Sicherheit empfiehlt es sich ausserdem, einen in Kontinuität mit seinen Gefässen enthaltenen Lungenabschnitt auf den Hilus aufzuheften. Eine Thorakoplastik ist beim Hunde nach diesem Eingriffe nicht nötig, da das Mediastinum so verschieblich ist, dass eine Ausfüllung des Thoraxraumes durch die sich stärker ausdehnende andere Lunge ermöglicht wird. Hierzu ist es jedoch notwendig, dass entweder durch Aspiration oder durch erhöhten Überdruck vor der letzten Pleuranaht die im Pleuraraum zurückgebliebene Luft entfernt wird. Für die menschliche Pathologie wird die Probethorakotomie warm empfohlen.

Sorgo (128). Aus dem Referate des Verf. auf dem diesjährigen österreichischen Tuberkulosekongress sei folgendes hervorgehoben: Von den verschiedenen chirurgischen Methoden zur Behandlung der Lungentuberkulose haben nur die einen Kollaps bzw. eine Kompression der erkrankten Lunge anstrebenden Verfahren voraussichtlich bleibenden Wert. Dagegen widerspricht das der Freundschen Chondrotomie zugrunde liegende Prinzip der Erzielung einer erhöhten Arbeitsleistung der erkrankten Spitze der bisherigen Erfahrung, dass gerade Ruhigstellung günstig wirkt und die bisher in dieser Weise operierten Fälle haben den Beweis einer heilenden Wirkung nicht erbracht.

Die Richtigkeit des Prinzips der Behandlung mit künstlichem Pneumothorax steht nach den bisherigen Erfahrungen ausser allem Zweifel. Die Gefahren der Forlaninischen Methoden der Stickstoffeinblasung lassen sich bei Anwendung des Salamonschen Katheters und Durchstechung der Pleura mit stumpfer Hohlnadel vermeiden, ohne dass man die Brauersche Schnittmethode nötig hat. Die Komplikationen und Folgezustände bei künstlichem Pneumothorax werden eingehend besprochen, ebenso der Einfluss desselben auf die andere Lunge, auf den Zirkulationsapparat und auf das Körpergewicht. Nach den Erfahrungen des Verf. wird dieses im ganzen ungünstig durch ihn beeinflusst, was bisher in der Literatur noch nicht gewürdigt worden ist.

Wenn der Lungenkollaps infolge von Verwachsungen nicht durch Pneumothorax erreichbar ist, kommt die Thorakoplastik in Frage. Die totale extrapleurale Entknochung, von Friedrich eingeführt, ist ein ausserordentlich schwerer Eingriff und nur bei Mediastinalstarre zulässig. Immerhin erscheint das Prinzip der Methode richtig und ist in weniger eingreifenden Abarten, partieller Thorakoplastik nach Sauerbruch oder Wilms, festgehalten. Die für jede Lokalisation der Lungentuberkulose schonendste und dabei erfolgreichste Methode der Thorakoplastik zu finden, ist eine wichtige Aufgabe der weiteren klinischen Forschung.



Zum Schluss bringt Verf. eine Übersicht über 45 eigene Beobachtungen. Seine Ansicht fasst er in folgenden Sätzen zusammen: Der künstliche Pneumothorax schafft die günstigen Heilungsbedingungen, er ist gerechtfertigt bei allen schweren einseitigen Phthisen. Ein günstiger Einfluss auf die andere Seite ist nicht erwiesen, das Gegenteil wahrscheinlich. Die meist eintretende Abnahme des Körpergewichts kann in der anderen Lunge die Tendenz zur Propagation steigern; daher sind nur solche Fälle der Behandlung zu unterziehen, bei denen längere vorausgegangene Heilstättenbehandlung die gutartige Tendenz der Erkrankung der anderen Seite erwiesen hat. Das Resultat der Behandlung ist in letzter Linie abhängig von dem Verhalten der anderen Lunge.

Weil (145) teilt drei Fälle von Lungengeschwülsten ungewöhnlicher Art mit. Im ersten Falle handelte es sich um eine 30jährige Patientin mit Chorionepitheliom der Scheide. Auf dem Röntgenbild sah man oberhalb der Zwerchfellkuppe einen kreisrunden, etwa apfelsinengrossen gleichmässig dichten, scharf umgrenzten Schatten, der sich bei Ein- und Ausatmung mit dem Zwerchfell verschob. Die Sektion ergab eine Metastase der Lungen, ausgehend von der Scheidengeschwulst.

Im zweiten Falle erkrankte ein 37jähriger Ackersmann an Atemnot und Husten mit Seitenstechen. Das Röntgenbild ergab ungefähr dem Mittellappen entsprechend einen halbkreisförmigen, ziemlich dichten Schatten, der sich mit unscharfen Rändern in das umgebende Lungengewebe verlor, nach oben aber mit scharfer horizontaler Linie abschnitt. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Adenocarcinoma bronchi pulm. dextri progrediens in pericardium. Adenocarcinoma sec. hepatis, Glandul. suprarenalis dextr. pancreatis et Gland. peribronchialium. Vulnus post thoracotomiam ante dies VII.

Im dritten Falle wurde eine 34jährige Frau wegen einer eigentümlichen Dämpfung auf dem rechten Oberlappen zur Durchleuchtung überwiesen. Es bestand keine Atemnot, kein Auswurf, dagegen leichte Schmerzen im Rücken. Die Röntgenphotographie zeigte einen auffallenden Befund: Im Bereich des rechten Oberlappens einen eiförmigen — orthodiographisch bestimmt — über mannsfaustgrossen Schatten, der mit scharfem Rande gegen das Lungengewebe abschneidet und im Zentrum einen grösseren und einen kleineren besonders zackigen Herd (Kalk) enthält. Durchleuchtung in verschiedener Richtung lehrt, dass das schattengebende Gebilde etwas mehr dorsalwärts liegt, eine stereoskopische Aufnahme, dass die dichten Herde innerhalb des grösseren Schattens und dieser sicher intrathorakal gelagert sind. Rechts unten sind strangartige Schatten zum Zwerchfell hin. Das Herz ist weit nach links gelagert. Die an zwei Stellen rechts hinten zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt vorgenommene Punktion, bei der die Nadel sehr leicht eindrang, ergab nur Blut, keinen Cysteninhalt, keine Gewebselemente, auch gelang es nicht, den Kalkherd zu tasten. Am Herzen normaler Auskultationsbefund. Verf. glaubt, dass es sich offenbar in diesem Falle um eine Dermoidcyste oder Teratom mit Knochenbildung handelt.

Franke (60). Fleissige anatomische Arbeit, entstanden im Institut von Prof. Rückert in München. Franke benutzte fast ausschliesslich Leichen von Neugeborenen und bediente sich der Injektionsmethode von Gerota. Er fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Gerotasche Methode der Lymphgefässinjektionen ist gut geeignet zur Darstellung auch der Lymphgefässe der Lunge und gibt einheitliche Resultate. 2. Es bestehen ausgedehnte Kommunikationen der Lymphbahnen, selbst über die Grenze der Lappen hinaus. 3. Die oberflächlichen und tiefen Lungenlymphgefässe anastomosieren auch in der Peripherie direkt (entgegen Müller). 4. Als Abflusswege finden sich die bekannten Bahnen zu den Hilusdrüsen, ferner zu Drüsen im hinteren Mediastinum und durch das Zwerchfell

im retroperitonealen Gewebe (hinter dem Pankreas). 5. Die bisherigen Aufklärungsversuche für die Baucherscheinungen bei Pneumonie (ausstrahlende Schmerzen in die Wurmfortsatzgegend usw. Ref.) halten einer Kritik nicht stand, sind dagegen verständlich bei Berücksichtigung der Verteilung der Lymphgefässe in der Lunge und deren Abflusswegen. 6. Die Lymphbahnen der Lunge spielen möglicherweise eine grosse Rolle in der Pathologie der Pneumonie. Fünf Tafeln mit schönen kolorierten Abbildungen sind beigefügt.

Buchstab (28). Unter 2089 Sektionen kamen im Petersburger Petri-Pauli-Krankenhaus 1910—1911 11 Fälle von primärem Lungenkrebs vor. Vier davon werden vom Verf. ausführlich beschrieben. Dreimal wurde die Diagnose am Lebenden gestellt. Im vierten dachte man an eiterige Pleuritis, operierte den Patienten und fand zwei Lungenabszesse, bei der Sektion — Krebs eines Thrombus. Von den andern drei wurde noch einer operiert — eiterige Pleuritis und Lungengangrän. — Ausführliche Besprechung der Symptome.

Kuthy (89). Da die Versuche, die tuberkulöse Lunge selbst operativ in Angriff zu nehmen (Kavernotomie, Resektion tuberkulöser Lungenspitzen), im wesentlichen als gescheitert anzusehen ist, haben heute nur noch die indirekt die Lunge beeinflussenden Operationsmethoden eine Berechtigung, welche die Lunge zum Kollabieren und damit zur Ruhe bringen, ihre Lymphzirkulation herabsetzen und den Tuberkelbazillen die Luft nach Möglichkeit entziehen. Die Methoden sind die extrapleurale Rippenresektion und das vorsichtige Erzeugen eines Pneumothorax. Die Operation nach W. A. Freund (Resektion des Knorpels der I. Rippe), nach Wilms (Resektion der Rippen im Bereiche der oberen Brustapertur, und nach Friedrich (mehr oder weniger totale Entknochung einer Thoraxhälfte sind eigentlich nur verschiedene Grade eines Verfahrens, welches den Zweck verfolgt, der Lunge die Möglichkeit der Retraktion zu geben. Den gleichen Zweck, nur schonender, verfolgt die Herstellung eines Pneumothorax, die die Kollapstherapie mit der vielleicht noch wirksameren Kompressionstherapie verbindet.

Persch (107) bevorzugt von den beiden Methoden der Stickstoffeinführung zur Erzielung eines künstlichen Pneumothorax, Brauers Schnitt- und Forlaninis Stichmethode die letztere. Die Gefahr der Gasembolie gehört seiner Meinung nach seit Einführung des Wassermanometers in das Forlaninische Instrumentarium durch Saugmann der Geschichte an. Erst, wenn die respiratorischen Manometerschwankungen anzeigen, dass der Weg frei, d. h. dass die Nadel sicher im Pleuraraum ist, darf Stickstoff eingefüllt werden. Ungünstigen Einfluss auf das Herz hat Persch nie gesehen. Die Gesamtprognose ist um so besser, je strengere Kritik man bei der Beurteilung der relativ gesunden Lunge walten lässt. Persch belegt seine Angaben über günstige Wirkungen der Pneumothoraxbehandlung durch eine Anzahl von Krankengeschichten aus dem Sanatorium St. Pankratius in Arco.

Rosenthal (119) setzt in dem umfangreichen Bande „über die Methode der physiologischen Atemübung" das erscheinende Handbuch der Bewegungstherapie fort. Er verwahrt sich gegen die Anschauung, die Atemübungen als ein Allheilmittel zu betrachten. Die Übungen sollen lediglich eine Behandlung der Fehler der physiologischen Atmung und des unvollkommenen Atemmechanismus bezwecken. Derartige Fehler und Störungen haben ihre Ursache in der Nase, dem Brustkorb, dem Zwerchfell und im gestörten Atemrhythmus. Die Indikationen für die Behandlung sind damit im wesentlichen auch gegeben. Nach einleitenden Bemerkungen über die Geschichte der Therapie, über physiologische Atmung und über die verschiedenen Methoden der Messung sowohl der Lungen- wie der Nasenatmung kommt Verf. eingehend auf die einzelnen Ursachen der Atmungsstörungen zu sprechen. Die Technik der Therapie findet natürlich sehr eingehende Besprechung, wobei Rosenthal die passiven Bewegungen vor den aktiven bevorzugt, wozu Hilfsbehandlungen der Nase, Massage



u. a. kommen. Von der Apparatbehandlung hält Rosenthal nicht viel. Bei weitem der grösste Raum ist der Besprechung der Behandlung der einzelnen Krankheiten eingeräumt. Es werden nicht nur alle akuten und chronischen Erkrankungen der Atmungswege mit Einschluss der Tuberkulose, natürlich unter weitestgehender Spezialisierung und Individualisierung, so behandelt, sondern auch Herz- und Leberaffektionen; daneben Schwäche und Starrheit des jugendlichen Thorax, Skoliosen, Rippenfrakturen und Interkostalneuralgien; ja sogar bis auf das Säuglingsalter dehnt Rosenthal seine Therapie aus.

Die Atmungstherapie soll niemals die anderen Methoden verdrängen wollen, sondern verträgt sich mit allen medikamentösen und anderen therapeutischen Massnahmen aufs beste. Die Erfolge der Behandlung bestehen besonders in folgenden Punkten: Entwickelung des Brustkorbes, Gewichtszunahme, Besserung der Venenzirkulation, zunehmende Diurese mit Salzausscheidung bei Störung derselben im Fieber.

Weber (144). Den vielen Arbeiten über diesen Gegenstand (De la Camp, Kraft, Arnsperger, Schellenberg, M. Wolff, Küpferle, Riedler, Albers-Schönberg, Holzknecht, Cohn, Fraenkel, Lorey, Levy-Dorn und Assmann, Cowl, Grödel, Hänisch, Hasselwander und Brügel), die zum Teil die Bronchien, zum Teil die Blutgefässe, zum Teil beide zusammen als Substrat der normalen Lungenzeichnung beschuldigen, fügen Verff. eine neue bei, nachdem sie an einer Reihe von Untersuchungen die Frage zu lösen suchten. Die Blutgefässe wurden dabei mit einer Gipsmasse ausgefüllt. Durch Einblasen von kleinen Schrotkügelchen in die Trachea und Aufblähung der Lungen, glauben Verff. feststellen zu können, inwieweit das bekannte Schattengebilde den Gefässen bzw. den Bronchialverzweigungen angehört.

Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen Verff. zu folgenden Resultaten:

1. Alle Lungenbestandteile, welche eine grössere Absorptionsfähigkeit als die Luft der Alveolen gegenüber den Röntgenstrahlen aufweisen, müssen am Aufbau der Lungenzeichnung teilnehmen, aber in sehr verschiedenem Grade.

2. Von den zwei Hauptbestandteilen des „Lungenskeletts", Gefässen und Bronchien, muss man auf Grund des oben Angeführten in der Norm bei jungen Individuen den blutgefüllten Gefässen im Vergleich zu allen anderen schattengebenden Elementen die weitaus dominierende Rolle zusprechen.

Die Bronchien geben normalerweise keine den Blutgefässen ähnliche Zeichnung. Der axiale bzw. zentrale lufthaltige Teil des Bronchus wirkt schattenaufhellend, die peripherischen können durch Summierung um weniges den Gefässschatten verstärken.

3. Die Projektionsbilder von injizierten Blutgefässen und Bronchien sind verschieden und besitzen typische Eigenschaften.

4. Die Kombinationen von pathologischen Bronchial- mit normalen Gefässschatten müssen andere als in der Norm, dabei typische und dadurch für objektive Diagnostik verwertbare Röntgenbilder ergeben.

Assmann (4) schildert den Röntgenbefund bei einer grossen Anzahl von Fällen, bei denen er zum Teil Gelegenheit hatte, durch die Autopsie den Wert der Röntgenuntersuchungen zu kontrollieren. Aus den bisher von anderer Seite mitgeteilten Beobachtungen und seinen eigenen zieht er den Schluss, dass die präzise Darstellung feiner anatomischer Einzelheiten (disseminierter Tuberkel, kleiner verkäster Drüsen) durch das Röntgenverfahren möglich ist. Er konnte ferner vor allem bei akuter peribronchitischer Lungentuberkulose, bei der zunächst ein physikalischer Befund fehlte und nur die schweren allgemeinen Erscheinungen auf das Bestehen eines ernsten, bezüglich Sitz und Natur unklaren Krankheitsprozesses hinweisen, die Anamnese und Tuberkulinproben auch nicht ausschlaggebend zu verwenden waren, die Situation durch

den Röntgenbefund klären, einige Male auch eine Miliartuberkulose der Lungen erst mit Röntgenstrahlen nachweisen; auch die Tuberkulose der Bronchialdrüsen ist durch das Röntgenverfahren vielfach auf das allerklarste zu erkennen, zweckmässigerweise allerdings kombiniert mit der Pirquetschen Reaktion.

Weiterhin deckt die Röntgenuntersuchung tuberkulöse Veränderungen auf, die wegen Emphysem oder Starrheit des Thorax sich dem physikalischen Nachweis entziehen. Hier kommen natürlich auch andere Prozesse differentialdiagnostisch in Frage; bei typischer Lokalisation in den Spitzen und Hinzukommen anderer für sich allein nicht beweiskräftiger Hilfsmomente sind aber ziemlich sichere Wahrscheinlichkeitsschlüsse aus dem Röntgenbefunde zu ziehen.

Es gibt also Fälle, in denen das Röntgenverfahren alle anderen Untersuchungsmethoden an Wichtigkeit weit überragt und für sich allein eine Diagnose gestattet. Diese Fälle sind aber selten; in der grossen Mehrzahl ist ein Zusammenwirken aller diagnostischen Hilfsmittel nötig, um zu einer richtigen Auffassung des Falles zu gelangen. Hier ist die Röntgenmethode berufen, uns einen Einblick in die anatomischen Verhältnisse zu gewähren, soweit sie aus dem auf einer Ebene projizierten Schattenbilde von Dichtigkeitsdifferenzen erschlossen werden können; sie vermag in wertvoller Weise Lücken der nicht über eine gewisse Oberflächenzone hinausdringenden Perkussion durch Hinweis auf die in der Tiefe herrschenden Zustände auszufüllen. Die Frage, ob das Röntgenbild Aufschluss über das Alter der Progredienz des erkannten Krankheitsprozesses gibt, möchte Verf. wie die meisten anderen Autoren, verneinen, und warnt davor, im Gegensatz zu Beck, aus der Schärfe oder Verwaschenheit der Schattenkonturen der einzelnen Herde gewagte Schlüsse auf Alter oder Akuität der tuberkulösen Veränderungen zu ziehen.

Heile (74). Ein 18jähriger Primaner hatte sich mit einem 9 mm Revolver links vom Brustbein in den 4. Interkostalraum geschossen, um das Herz zu treffen. Bei der Operation im Brauerschen Überdruckapparat stürzten nach Eröffnung der Pleura schwarze Blutmassen hervor; das Herz war nicht verletzt, der Schusskanal ging am äusseren Perikard entlang. Trotz Entfernung der Blutmassen quollen aus der Tiefe immer neue Blutmengen hervor. Durch Abgehen des Überdruckes im Apparat wurde die Lunge zum Kollabieren gebracht und es liess sich feststellen, dass die Lungenvene des linken Unterlappens in der Nähe des Hilus verletzt war. Naht war nicht möglich, daher doppelte Unterbindung der Vene und Schluss der Thoraxwunde. Abgesehen von geringer Pleuritis mit Temperatursteigerung bis 38,5° traten keine Störungen während der Heilung ein, so dass Verletzter schon am 14. Tage das Krankenhaus verlassen konnte. Der linke untere Lungenlappen liess gar keine Veränderungen wahrnehmen, Thrombosenerscheinungen blieben völlig aus. Es ist bemerkenswert, dass die Unterbindung der Pulmonalvene so symptomlos in der Folge blieb.

Coenen (33). Nach den Erfahrungen der Küttnerschen Klinik ist die Lungengangrän nach ausgedehnten Magenresektionen eine typische Komplikation und gibt eine ungünstige Prognose. Von 136 Resektionen des Magens und 2 Duodenalresektionen endeten tödlich 8=5% an Lungengangrän, 5 an Pneumonie, 2 an eiteriger Bronchitis. Die Lungengangrän entstand in zwei Fällen sicher embolisch nach einem vollständig gesunden Intervall von 8 bis 10 Tagen unter den Erscheinungen eines Lungeninfarktes, der in Gangrän überging. In 4 Fällen entwickelte sich die gangränöse Pneumonie aus einer anfangs katarrhalischen, dann fötiden Bronchitis mit Übergang in bronchopneumonische Herde und Gangrän. In zwei Fällen ist wegen des Auftretens des Lungenbrandes nach einem kürzeren Intervall nicht zu entscheiden, ob die Entstehung embolisch oder vom Bronchialbaum aus fortgeleitet war.

Jedenfalls kommen bei der Entstehung des postoperativen Lungenbrandes zwei Entstehungsmöglichkeiten in Betracht, nämlich der Blutweg, der infektiöses Material aus der Bauchhöhle, sei es mit oder ohne Vermittlung der Lymphbahnen in die Lungenkapillaren eintreten lässt, oder der Bronchialweg; es liegen hier also ähnliche Verhältnisse vor, wie bei der Niereninfektion. Die Versuche von Payr und Martina, die nach Quetschung des Pankreas Nekroseherde in der Leber auftreten sahen, infolge von Embolien von Pankreaszellen, ferner der Nachweis Filehnes von einem verdauenden Ferment in Gangränhöhlen, liessen uns den Gedanken aufkommen, dass bei der Entwickelung der postoperativen Lungengangrän nicht allein infektiöse Organismen auf dem Resorptionswege die Lunge erreichten, sondern dass dabei auch die stark verdauenden Säfte des Bauches mit im Spiele wären, insbesondere der Pankreassaft. Indessen ergaben die zu diesem Zwecke vom Vortragenden zusammen mit V. Simon unternommenen experimentellen Untersuchungen vorläufig noch ein negatives Resultat. Die Prognose des postoperativen Lungenbrandes ist auf Grund des Breslauer Materials absolut infaust, während von zwei embolisch eiterigen (aber nicht gangränösen) Pneumonien einer geheilt wurde.

In der Diskussion berichtet Gottstein die von ihm bereits auf dem Chirurgenkongress 1898 mitgeteilten Erfahrungen aus der v. Mikuliczschen Klinik — er berichtete damals über zahlreiche postoperative Lungenkomplikationen nach Schleichscher Anästhesie und erklärte sie als erster nicht nur durch Infektion mit Wundsekret, sondern auch durch embolische Prozesse — am Material seines Krankenhauses bestätigt gefunden. Unter 50 Magenresektionen und Gastroenterostomien sah er 11 mal schwere Lungenkomplikationen, nur 2 mal — bei zwei kräftigen 33 jährigen Männern — mit Genesung, 9 Fälle mit tödlichem Ausgang; unter diesen 9 waren 2 nicht sicher embolische Pneumonien, eine Embolie beim Aufstehen 14 Tage p. op.; 6 mal fanden sich multiple Gangränherde der Lunge, die Gottstein im Gegensatz zu Herrn Coenen nicht immer nur durch Transport infizierter Embolie, sondern auch durch sekundäre Infektion blander, durch Hustenstösse an Ligaturstellen losgelöster Thromben vom Munde aus erklärt. Gottstein bemerkt noch, dass er auch bei anderen Bauchoperationen, z. B. am Wurmfortsatz, Lungeninfarkte beobachtet hat. Unter 320 in den letzten 3½ Jahren ausgeführten Appendixoperationen sah er dreimal Lungeninfarkte bei Männern im Alter von 30 bis 50 Jahren, also in 1% der Fälle, allerdings nie mit Gangrän verbunden und stets in Heilung übergehend.

Coenen erwidert: Die aus der Schluckpneumonie entstehende Lungengangrän unterscheidet sich von dem embolisch vom Bauchraum aus hervorgebrachten Lungenbrand durch das Fehlen des freien Intervalls und der Verhältnisse des Lungeninfarktes. Postoperative Lungengangränen kamen ausser nach ausgedehnten Magenresektionen u. a. vor nach Invagination mit Anlegung eines Anus praeternaturalis, nach Peritonealtuberkulose und nach der Drainage einer Pankreascyste. Es sollten aber gerade die vorliegenden Mitteilungen die Lungengangrän als typische Komplikation nach Magenresektionen kennzeichnen.

Bondy führt als Beweis für die infektiös-embolische Entstehung der Lungengangrän neue Erfahrungen der puerperalen Pathologie an: Schottmüller sah bei septischen Aborten, Bondy selbst auch nach ausgetragener Geburt als typischen Sektionsbefund Gangränherde der Lunge, aus denen sich ebenso wie aus dem Blute und dem parametranen Eiter anaerobe Streptokokken züchten liessen. Die von Herrn Coenen gemachte Unterscheidung zwischen Infektions- und Fäulniserregern möchte er jedoch nicht aufrecht erhalten.

Clement (31) berichtet über 53 Fälle von Lungenverletzungen, die er innerhalb 6 Jahren in der chirurgischen Klinik zu Marseille (Chef: Prof.



Imbert) beobachtet hat. 22 waren durch blanke Waffen, 21 durch Schusswaffen, 10 durch Quetschung des Brustkorbes und Rippenbrüche entstanden. Sie werden am Schluss der Arbeit kurz zusammengestellt.

In keinem dieser Fälle wurde primär eingegriffen, da dazu keine Indikation vorlag, und das war niemals zu bedauern. Nur ein Kranker mit einer Revolverschussverletzung, Hämoptoe, Pneumothorax und kleinem Hämothorax starb an der Lungenverletzung selbst unter rapid zunehmendem Hämothorax am fünften Tage. Drei andere Todesfälle waren auf Komplikationen zurückzuführen (Darmperforation, Aortaverletzung, Schädelbruch). Alle anderen Verletzten (94%) genasen in 6 Tagen bis 3 Wochen. Schweren Hämo- oder Pneumothorax, der sofort zum Tode führte, hat Clement trotz seines grossen Verletzungsmaterials nicht gesehen und hält sie für selten.

Die Gründe für die konservative Behandlung sind: Der Shock ist bei Lungenverletzungen — abgesehen von Frauen und Selbstmördern — meist gering im Gegensatz zu den Verletzungen des Bauchfells. Nur selten entspricht er der Schwere der Verletzung.

Auch aus dem Sitz und der Art der Wunde ist ein sicherer Schluss auf die Schwere der Verletzung und ein etwa gebotenes operatives Vorgehen meist nicht zulässig. Besonders zu beachten ist, dass Verletzungen im unteren Teil des Brustkorbes Zwerchfell oder Bauchhöhle betreffen und die Lunge unberührt lassen können. Starke äussere Blutungen brauchen weder aus der Lunge noch den sonst gewöhnlich verletzten Interkostalgefässen oder der Mammaria interna zu stammen. Clement beobachtete sie dreimal nach Verletzungen von Gefässen des Pektoralis und Arterien kleineren Kalibers.

Hämoptoe und Hämothorax sind selten beunruhigend, obwohl Hämothorax in 33 der 52 Fälle festgestellt wurde. Wichtig ist, dass die traumatisierte Pleura einen rein serösen Erguss produzieren kann, der keineswegs infektiöser Natur zu sein braucht und meist fieberlos verläuft, während der Hämothorax häufig von Temperatursteigerungen begleitet ist. Der rein blutige Erguss wird aber, wenn die Blutung steht, schnell in 2—3 Tagen resorbiert, während der seröse Erguss die Aufsaugung gewöhnlich stark verzögert.

Subkutanes Emphysem und Pneumothorax machen kaum einmal einen Eingriff erforderlich. Das Emphysem des mediastinalen Zellgewebes beobachtete Clement bei einem rasch tödlich verlaufenden Falle. Die frühzeitige Thorakotomie, um späteren Komplikationen vorzubeugen, hält Clement nicht für berechtigt. Ihre Empfehlung bedeutet eine Unterschätzung der Gefahren der Thorakotomie. Die Indikationen dazu lassen sich auch nicht annähernd so bestimmt aufstellen wie bei der weit ungefährlicheren Probelaparotomie wegen Bauchverletzungen. Nur zweimal sah Verf. eine eiterige Pleuritis. Die eine war durch einen Kleiderfetzen nach einer Schussverletzung bedingt, die andere postoperativ aufgetreten. Weit häufiger kommt die Punktion in Frage, besonders um die Aufsaugung des Pleuraergusses anzuregen. Gleichzeitig beugt sie am besten der Infektion des in der Pleura befindlichen Blutes vor. Clement führt die Punktion frühestens am Tage nach der Verletzung aus und entleert stets nur einen Teil des Ergusses. Je nach Bedarf wird die Punktion wiederholt.

Der einzige zwingende Grund zur Thorakotomie und Naht der Lungenwunde wäre eine lebensgefährliche Lungenblutung, die Clement unter seinen 53 Fällen keinmal erlebt hat.

Porta (110). Ein 7 jähriges Mädchen fiel auf eine Weinflasche, die zerbrach und eine stark blutende Thorax-Lungenwunde im 5. linken Interkostalraum nach innen von der mittleren Axillarlinie verursachte. Schwerste Anämie, Hämopneumothorax und andauernde Blutung zwangen zu einem sofortigen Eingriff, der in Erweiterung der Thoraxwunde durch Bildung eines

breit gestielten Lappens, Hervorziehung der kollabierten Lunge und Naht derselben mit sieben Catgutfäden bestand. Gazetamponade der Pleura. Naht der Thoraxwunde. Heilung nach Entleerung eines serösen Exsudats, das sich hinter dem Tampon angesammelt hatte. Porta empfiehlt bei Lungen-Thoraxverletzungen die sofortige Operation, die nur dann unterlassen werden darf, wenn alle schweren Symptome fehlen. Ausgiebige Freilegung der Wunde und nachfolgende Tamponade sind nötig.

Kocher (84). Während trotz sehr schönen Resultaten (Rollier) bei konservativem Vorgehen die Therapie der Tuberkulose der Knochen und Gelenke in der Regel den Herd direkt aktiv operativ eingreift, hat man bei tuberkulösen Lungenleiden sich auf eine indirekt wirkende chirurgische Therapie beschränken gelernt (Ruhigstellung des Organs, Änderung der Blut- und Lymphzirkulation). Die bei energischen Eingriffen noch sehr grosse Mortalität wird am besten durch zweiseitiges Operieren vermindert. Grossen Wert für die Herabsetzung der Gefahr von Eingriffen an Thorax und Lunge haben sodann die Fortschritte der verschiedenen Druckdifferenzverfahren; ganz besonders hebt da Kocher die Meltzersche kontinuierliche Insufflation von Luft hervor, die als neues Prinzip die Unabhängigkeit von den Respirationsbewegungen des Operierten eingeführt hat und geeignet ist, den auf schwere Thoraxoperationen folgenden Kollaps zu verhüten.

Sauerbruch (125) geht nach einer historischen Einleitung und einer Besprechung der Freundschen Theorie zunächst auf die Pneumothoraxtherapie der Lungentuberkulose ein und berichtet dann über seine Erfahrungen mit der, auf dem gleichen Prinzip, dem Lungenkollaps, basierenden Thorakoplastik. Sauerbruch hat bis Mitte Februar 1912 die Entknochung der Brustwand an 32 Pat. ausgeführt; 24 davon betrafen tuberkulöse Prozesse. Anfänglich operierte er einzeitig, kam aber immer mehr zu zwei und mehrzeitigem Vorgehen, so dass die Zahl der Eingriffe 50 beträgt.

Unter den 24 Tuberkulösen (tabellarische Wiedergabe der Krankengeschichten) befinden sich zwei vollständige Heilungen, zwei der Heilung nahekommende Besserungen, ganz erhebliche Besserung in 4 Fällen, Besserung in 5 Fällen, mässige Besserung und keine Besserung in je 2 Fällen. Ein Pat. starb 24 Stunden nach der Operation, 2 an einer Aspirationspneumonie nach 9 bzw. 4 Monaten. Bei 4 Pat. ist die Zeit nach der Operation noch zu kurz. Der Thorakoplastik sollen nur solche Fälle unterworfen werden, bei denen trotz längerer klimatischer und diätetischer Behandlung eine Besserung nicht zu erzielen ist. Die andere Seite braucht nicht vollständig intakt zu sein. Auf einen besonders günstigen Verlauf nach der Operation ist zu zählen bei grosser Schwartenbildung, weil dann Brustwandflattern und Mediastinalverdrängung fehlen. Nur eine exakte klinische Diagnose des Internen erlaubt dem Chirurgen den auch heute noch sehr grossen Eingriff.

Die Technik der Operation wechselt von Fall zu Fall. Wichtig ist schnelles Operieren ohne grösseren Blutverlust. Womöglich Operation nur in Lokalanästhesie (vgl. Schumacher Zentralblatt für Chirurgie 1912 Nr. 8). Sorgsamste Nachbehandlung bedingt den Hauptteil des Erfolges.

Henschen (75) bespricht die Theorie Freunds über die anatomisch-mechanische Disposition für die Entstehung der Lungenspitzentuberkulose. Die neueren Forschungen und Experimente, besonders die von Bacmeister, haben ergeben, dass bei der Wachstumsverkürzung des ersten Rippenknorpels auch der Körper der 1. Rippe mit verkürzt und im paravertebralen Bogensegment seiner Krümmung stark abgeflacht ist. Henschen hält es aus diesem Grunde für ausgeschlossen, dass die einfache Chondrotomie auch die Gestaltsveränderung des Rippenkörpers, dessen Längsstreckung und Krümmungsveränderung korrigieren und beseitigen kann. Diesem Zweck kann nur die



Sprengung der Rippenmenge in deren paravertebralem Segment dienen durch einen Eingriff, den Henschen die paravertebrale Dekompressivresektion nennt. Der Schnitt hierbei wird in der Höhe des Dornfortsatzes des 6. oder 7. Halswirbels geführt, von der Mittellinie bis zum Akrominalende des Schlüsselbeins. Je nach Lage des Falles wird dann von der ersten oder auch noch von der zweiten Rippe ein grösseres Stück des paravertebralen Bogens entfernt. Sowohl die Freundsche Chondrotomie wie die paravertebrale Dekompressivresektion haben ihren ganz bestimmten Indikationsbereich. Die erstere kommt in Betracht bei dem als Altersveränderung aufzufassenden Verknöcherungsprozess des 1. Rippenknorpels, der als Teilerscheinung einer vorzeitigen Involution auftritt, die letztere ist vorzunehmen, wenn durch primäre Entwickelungshemmung im Rippenknorpel oder in der Rippe die obere Apertur verengt ist, und ferner bei jener von Hart beschriebenen sekundären asymmetrischen Aperturstenose, welche sich bei primärer Deformität der Wirbelsäule durch einen sekundären Umbau der Rippenarchitektonik einstellt.

Brigde (23) macht, nachdem er 1908 a. a. O. über 7 Fälle von Lungenaktinomykose aus einem einzigen Jahr berichtet hatte, er hier von weiteren 17 Fällen aus seiner Praxis Mitteilung.

Die Therapie versuchte vor allem den Allgemeinzustand zu heben, ausserdem wurde Jod und Kupfersulfat verordnet. Gelegentlich wurde wegen Abszessbildung chirurgisch eingegriffen. Soweit man die Behandlungsresultate übersehen kann, sind von diesen 17 Pat. 6 gestorben, 6 gebessert, 1 anscheinend völlig geheilt, die übrigen aus der Beobachtung verschwunden. Ausführliche Beschreibung der pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Befunde.

Eskudero (51). Argentinien, wo durch seine grosse Viehzucht die Echinokokkenerkrankungen eine grosse Rolle spielen, verdanken wir über dieses Thema bereits viele ausführliche Arbeiten. Verf. gibt in der vorliegenden Monographie ein klinisches Bild der primären Erkrankung der Lunge. In einer ausführlichen Einleitung entwirft er zunächst ganz allgemein ein Übersichtsbild ihres Werdens und Wachsens und schildert ihren Einfluss auf die umgebenden Gewebe, der sich von dem in anderen Organen dadurch unterscheidet, dass das Lungengewebe nicht zerstört, sondern im wesentlichen nur komprimiert wird, somit nach der Operation regenerationsfähig ist. Des längeren weilt Verf. bei der Einwirkung auf die Pleura, insonderheit bei den pleuritischen Schmerzen. Sie sind nach seiner Erfahrung charakteristisch für den peripheren Sitz, wenn auch nicht unbedingt notwendig. Hingegen erlauben sie keinen Rückschluss, wie dies von anderer Seite geschehen ist, darauf, dass der Echinococcus abgestorben oder vereitert ist. Die eigenartigen gelegentlich beobachteten Schmerzanfälle mit hohen Temperaturen glaubt Verf. so erklären zu können, dass der Cysteninhalt exosmotisch vorübergehend in den Pleuraraum dringt und hier eine Reaktion der Pleura hervorruft. Im I. Kapitel wird im wesentlichen die Diagnose der geschlossenen Cysten besprochen, der Unterschied zwischen zentralen und peripheren. Als sicher einwandsfrei hält Verf. nur die Röntgenuntersuchnng für die Diagnose sowie die Serodiagnose, die allerdings bei uns wohl noch nicht als völlig sicher erwiesen gelten dürfte. Nachdem er am Schluss die Differentialdiagnose erörtert, gibt er im II. Kapitel ein Bild der perforierten Cysten, dem er eine Statistik von neun eigenen Beobachtungen angliedert.

Bei der Therapie — dem Schlusskapitel — wird in erster Linie die Frage erörtert, welche Cysten bedingt, bzw. unbedingt zu operieren sind, und ob in der Operationstechnik die Drainage der Naht vorzuziehen sei. Geschlossene Cysten, die zu wiederholten Blutungen führen oder die Funktion stark beeinflussen, sind unbedingt zu operieren, ebenso wie die offenen, die vereitert sind und zu Retention des Sekretes neigen. Nur da, wo die technische



Schwierigkeit der Operation zu gross ist, soll der Arzt die weitere Entwickelung abwarten.

Vor Misserfolgen der Operation wird man sich am leichtesten schützen, wenn man die Lagebeziehungen der Cysten zu ihrer Umgebung genau in der Körperstellung prüft, in der man später operiert. Unbedingt zu drainieren sind alle vereiterten Cysten, oder solche, welche mit einem Bronchus kommunizieren, oder deren Rand infiltriert und degeneriert ist. Umgekehrt sah Verf. keine Misserfolge bei der Naht kleiner Cysten mit klarem Inhalt und unveränderter Membran.

Fränkel (61) fasst seine Auseinandersetzungen folgendermassen zusammen: Unbestritten ist die Indikation der Pneumotomie bei einigen Formen des Lungenabszesses und bei Lungengangrän, zumal der akuten Form; sie gibt hier auch die besten Resultate und sollte in allen einschlägigen Fällen, wenn die Verbreitung (disseminierter doppelseitiger Brand) oder der Kräftezustand des Kranken keine Gegenanzeige geben, sobald als möglich vorgenommen werden.

In gleicher Weise soll bei der subakuten Bronchiektasie verfahren werden; nur kann hier mit der Operation etwas gewartet werden, da mitunter wesentliche spontane Besserungen vorkommen, die den chirurgischen Eingriff unnötig machen. Unter keinen Umständen aber darf die Erkrankung in den chronischen Zustand übergehen wegen der Gefahr der Verbreitung und des Hinzutretens ausgedehnter entzündlicher, indurativer Parenchymverdichtungen.

Die Kompressionstherapie bedeutet eine Bereicherung der chirurgischen Behandlung. Ihre einfachste und verhältnismässig gefahrloseste Anwendungsweise ist die Anlegung des künstlichen Pneumothorax, welche bei manchen Fällen ausgebreiteter und vorwiegend einseitiger Lungentuberkulose nicht bloss das Fortschreiten der Erkrankung hemmt, sondern auch relative Heilung bewirken kann. Dagegen ist die extrapleurale Thorakoplastik ein schwerer und nicht ungefährlicher Eingriff. Derselbe kommt nur bei chronischer Bronchiektasie und bei vorgeschrittener Phthise der einen Lungenhälfte im Falle ausgedehnter Pleuraverwachsungen und bei noch leidlicher Herztätigkeit in Betracht; hier auch nur dann, wenn alle anderen Mittel sich unwirksam erweisen, den schlimmen Ausgang aufzuhalten. Möglicherweise ist das Wilmsche Verfahren ein vorteilhafter, weil mit geringeren Gefahren verknüpfter Ersatz dieser Operation.

Der künstliche Pneumothorax ist vielleicht geeignet,. auch umschriebene, bzw. einseitige Formen der fötiden Bronchitis zu schneller Ausheilung zu bringen.

Über die Frage des Dauererfolges der partiellen Rippenresektion beim Lungenemphysem mit starr chondrogen dilatiertem Thorax sind die Erfahrungen noch nicht genügend abgeschlossen. Körte bespricht auf Grund seiner enormen Erfahrungen auf dem Gebiete der Lungenchirurgie das operative Vorgehen bei den Lungenerkrankungen, die einen chirurgischen Eingriff erfordern. In fesselnder Weise wird die Entwickelung und die moderne Ausübung der Lungenchirurgie geschildert.

Mckechnie (98) heilte in sechs Wochen einen seit fünf Jahren mit quälendem Eiterhusten einhergehenden, in die Lunge durch das Zwerchfell perforierten Leberabszess auf einfachste Weise dadurch, dass er den 14jährigen Knaben 5—6 mal täglich in die, in der Arbeit skizzierte Lage brachte, und ihn in derselben so lange husten und die Brust usw. massieren und drücken liess, bis kein Eiter sich mehr bei den Hustenstössen entleerte. Der Fall war vor dem völlig hoffnungslos, und jeder Heilungsversuch war von den Eltern aufgegeben. Kein anderes Heilmittel wurde vom Verf. nebenher angewandt.



Robinson (116) glaubt, dass die schlechten Erfolge, welche nicht selten auf die operative Entfernung von Lungenteilen folgen, nicht allein auf die Gefahr des während der Operation entstehenden Pneumothorax zurückzuführen sind. Die Eingriffe sind deswegen so wenig erfolgreich, weil die Patienten in späten Stadien ihrer Krankheit operiert werden und daher geschwächt sind, weil die Resektion vieler Rippen und die Abkühlung der Pleura leicht Shock hervorruft, weil das Sputum aus der kranken Lunge in die gesunde fliessen kann oder durch die Folgen der Operation (Schmerzen beim Husten) zurückgehalten wird, weil endlich nach der Exstirpation von Lungenteilen in die Operationshöhle ein Drain eingeführt werden muss und hiernach ein postoperativer Pneumothorax entsteht. Diese Schäden sollen vermieden werden, der Shock dadurch, dass man zweizeitig operiert; und zwar werden in der ersten Sitzung die Rippen entfernt, die Verwachsungen gelöst und beim Vorhandensein von viel Sputum die kranke Lunge angeschnitten und drainiert; in der zweiten Sitzung wird dann der Lungenlappen amputiert. Um das Hinüberfliessen von Auswurf aus einem Bronchus in die gesunde Lunge zu verhüten, wird nach Freilegen der Lunge am Hilus um den Bronchus der kranken Seite eine elastische Ligatur gelegt. Ein vom Verf. wegen chronischer Bronchopneumonie operierter Fall wird geschildert, in welchem ein Lungenlappen zweizeitig amputiert wurde. Husten und Auswurf liessen erheblich nach, zwei kleine Bronchialfisteln bestanden zur Zeit der Veröffentlichung der Arbeit bei dem sich leidlich wohl fühlenden Kranken.

Ferretti (56) ist bezüglich der von Forlanini inaugurierten Methode der Behandlung der Lungentuberkulose mittelst Anlegung eines künstlichen Stickstoff-Pneumothoraxes der Technik des Erfinders treu geblieben; d. h. es wird der Stickstoff direkt mit der Punktionsnadel, ohne vorherige operative Freilegung des parietalen Pleurablattes in den Brustraum injiziert. Das Kriterium dafür, dass die Nadel wirklich in den freien Pleuraraum gelangt ist, bilden die sofort einsetzenden charakteristischen respiratorischen Oszillationen des Manometers. An Stelle von grösseren einmaligen Lufteinfüllungen werden wiederholte kleinere Injektionen — 200—300 ccm — bevorzugt. Eine wirkliche Heilung hat Ferretti in fünf derartig behandelten Fällen nicht zn erzielen vermocht, doch kann er die günstige Wirkung bezüglich des Sistierens von Hämoptoen sowie der Reduktion der Expektoration bestätigen. Ein nachhaltiger günstiger Einfluss auf die andere erst ebenfalls erkrankte Lungenseite war jedoch nicht zu konstatieren. Die Methode ist daher strikte auf einseitig erkrankte Fälle zu beschränken. Wo überdies ausgedehntere Adhäsionen ihre Anwendung illusorisch machen, so ergibt sich, dass der künstliche Pneumothorax nur in einem kleinen Prozentsatz aller Fälle verwertbar ist.

Umber (135). Die therapeutischen Massnahmen zur Bekämpfung des Lungenblutens haben sich darauf zu erstrecken, die Kontraktion der geschädigten Gefässwand zu befördern, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu erhöhen und das Abreissen der Thromben zu verhüten. Dem ersten Erfordernis entsprechen die üblichen Massnahmen, wie Ruhigstellung der betreffenden Thoraxseite, Auflegen von Sandsack und Eisblase, Kochsalzdarreichung, ferner kommen Atropininjektionen und Abbinden der Gliedmassen in Betracht, während Anwendung von Sekale, Opiumderivaten und Adrenalin ohne Einfluss bzw. irrationell ist. Die zur Förderung der Blutgerinnung empfohlene Kalkbehandlung hat sich bei experimenteller Prüfung unwirksam gezeigt. Dagegen gibt die Gelatinebehandlung nach vieljähriger Erfahrung des Verf. zweifellos günstige Erfolge. Am wirksamsten und zweckmässigsten erscheint die subkutane Einverleibung der Gelatina sterilisata Merck. Injektion von 1 bis 2 Tuben à 40 ccm dieser Gelatine unter die Brusthaut, wenn möglich in die vordere obere Thoraxgegend der blutenden Seite, leistet sicherlich Nützliches. Die Injektionen pflegen nicht ganz schmerzlos zu sein



und bewirken dadurch eine gewisse unwillkürliche Ruhigstellung. Eine neuerdings vorgenommene Prüfung der Gerinnungszeit des Blutes ergab in einer Reihe von Fällen ausgesprochene, teils erstaunlich hohe Gerinnungsbeschleunigung durch Gelatineinjektion. Innerliche und rektale Darreichung von Gelatine wird zweckmässig mit der subkutanen kombiniert. Zur Ruhigstellung der Thrombosierung ist strengste Ruhe des Kranken in körperlicher und psychischer Hinsicht, sowie absolutes Sprechverbot angebracht. Eventuell sind die Narkotika angezeigt. Zu operativen Eingriffen, wie Rippenresektion oder künstlichem Pneumothorax, dürfte sich der Arzt nur schwer entschliessen, zumal die übrigen erwähnten Massnahmen auch bei Spätblutungen in der Regel zum Ziele führen.

Glücksmann (67). Der vorgestellte 13jährige Knabe aspirierte am 6. Sept. 1911 eine Bleistifthülse, d. h. einen metallischen, einseitig geschlossenen Hohlkörper von ca. 16 mm Länge und 8 mm Basaldurchmesser, den er beim Spielen in den Mund genommen hatte. Der behandelnde Arzt, Herr Dr. Erich Rosenkranz, veranlasste eine Röntgendurchleuchtung und Photographie durch Herrn Dr. Kretschmer, bei der der Fremdkörper zunächst im Bronchialbaum des rechten Unterlappens exakt nachgewiesen wurde. Am nächsten Tage trat der Kranke in meine klinische Beobachtung. Es bestand zunächst remittierende, später kontinuierliche Temperaturerhöhung, Auswurf eines reichlichen, zähen katarrhalischen Sputum, das allmählich fötiden Charakter annahm, und Anfälle heftigsten Krampfhustens, die mehr und mehr in den Vordergrund des Krankheitsbildes traten. Zunächst wurden wiederholte Versuche der indirekten Bronchoskopie vorgenommen. Ohne Narkose misslangen diese, da der Knabe allen lokalen Manipulationen den heftigsten Widerstand entgegensetzte. Es wurden daher noch mehrere Versuche in Narkose unternommen. Als dabei der Fremdkörper nicht zur Einstellung gebracht wurde, wurde einige Tage später tracheotomiert. Durch die Tracheotomiewunde wurde mittelst direkter Bronchoskopie der Bronchialbaum abgesucht, auf der rechten Seite aber frei gefunden. Erneute Röntgenuntersuchung zeigte, dass der Fremdkörper jetzt im linken Unterlappen sass; er muss also in die Trachea gehustet und von dort nach der anderen Seite aspiriert worden sein. Da die Wiederholung eines solchen Vorkommnisses immerhin im Bereiche der Möglichkeit, vielleicht sogar der Wahrscheinlichkeit lag, so wurde ein anderer Weg beschritten, nämlich eine Kombination der Röntgenbehandlung mit der Bronchoskopie. Zu diesem Zwecke wurde mit Hilfe von Herrn Dr. Radike eine Untersuchungsanordnung derart getroffen, dass im Röntgenzimmer des Herrn Dr. Radike der narkotisierte kleine Patient auf einem hölzernen Operationstisch lag, unterhalb dessen die Röntgenlampe angebracht wurde. Es wurde nun die Bronchoskopie ausgeführt und die Stellung des Bronchoskops, des Fremdkörpers und der Zange durch den Röntgenschirm kontrolliert. Auf diese Weise gelang es, den Fremdkörper zu fassen und glatt aus dem linken Unterlappenbronchus zu extrahieren. Die Extraktion erfolgte am 24. Krankheitstage. Unmittelbar wurde die Temperatur wieder normal, die Bronchitis heilte in wenigen Tagen wieder ab, und 8 Tage später konnte der kleine Kranke, nachdem auch das Decanulement glatt vonstatten gegangen war, als gesund entlassen werden.

Cloetta (32) kommt auf Grund von plethysmographischen Untersuchungen an der Lunge zu der Ansicht, dass die Exspirationslunge besser durchblutet und ernährt sei als auf der Höhe der Inspiration. Diese Feststellung hat Interesse für den Chirurgen bei Lungenverletzungen.

Eingehend wurde auch der Einfluss von Über- und Unterdruck auf die Lungenzirkulation untersucht. Durch gleichzeitige Messungen im rechten Ventrikel, in der Art. pulm. und der Karotis ergab sich, dass das Überdruckverfahren eine stärkere Zirkulationsstörung bedingt als der Unterdruck bei gleich starker Blähung der Lunge. Diese dynamischen Ergebnisse werden



bestätigt durch die mikroskopischen Bilder der Lungen in verschiedenen Blähungszuständen. Die Dehnung der Lunge beim Unterdruck kommt nur durch elastischen Zug von aussen her zustande, während beim Überdruck eine Kompression der einzelnen Lungenteile gegeneinander stattfindet, was zur Druckzunahme und zur Behinderung der Zirkulation im Lungengewebe führt. Für den kranken Menschen und langdauernde Operationen ist deshalb das Unterdruckverfahren vorzuziehen.

Der günstige Effekt des Pneumothorax und der Thorakoplastik auf die Lungentuberkulose beruht auf der funktionellen Ausschaltung des Organs bei guter Ernährung. Die Resultate werden bei der Thorakoplastik besser sein, weil die kollabierte Lunge noch kleine Exspirationsbewegungen ausführen kann und dieser Zustand ein stabiler ist, im Gegensatz zum Pneumothorax.

Kausch (82). Bisher sind 9 Fälle der Chondrotomie an der 1. Rippe unterzogen worden, 5 davon hat Kausch operiert, je 2 Seidel und E. Bircher. In 2 von Kauschs Fällen reichte die Erkrankung über die II. Rippe hinaus nach unten; in ihnen wurde durch die Operation nur vorübergehende Besserung erzielt. Die anderen 3 Fälle wurden sämtlich sehr gebessert bzw. geheilt und leben heute noch, 3 und 4 Jahre nach der Operation Seidel und Bircher sind mit den Resultaten ihrer Fälle auch zufrieden.

Es lässt sich heute noch kein bestimmtes Urteil über den Wert der Operation abgeben; dies kann erst geschehen, wenn wir über mehr Fälle verfügen. Heute lässt sich aber bereits folgendes sagen: Die Operation ist ein ungefährlicher Eingriff. Die Lungenerkrankung wird durch die Mobilisation der Rippe nicht verschlechtert, sondern gebessert. Es dürfen nur Fälle operiert werden, in denen die Erkrankung nicht tiefer als bis zur II. Rippe reicht. Keinesfalls lässt sich die Operation, wie dies bisher meist geschieht, aus theoretischen Gründen ablehnen.

Wilms (146) kommt auf Grund seiner Erfahrungen an zwölf einschlägigen Fällen (operative Mortalität 0%) zu folgenden Schlusssätzen. Für die chirurgische Behandlung eignen sich im wesentlichen Fälle mit einseitiger chronischer Erkrankung, bei denen die Lungenschrumpfung durch Retraktion des Thorax ausgeprägt ist, aber trotz der ausgesprochenen Retraktion rezidivierende Blutungen, starker Reizhusten oder reichlicher Auswurf besteht. Ist nur der Oberlappen beteiligt, so kann sich die Kompression auf den Oberlappen beschränken (paravertebral V.—VI., parasternal III.—IV. Rippe). Dass die Operation bei reiner Kompression des Oberlappens die Ausbreitung der tuberkulösen Erkrankung im Unterlappen befördert, ist möglich, aber doch nur selten der Fall. Bei gleichzeitiger Beteiligung von Ober- und Unterlappen (hierzu gehören die meisten der operierten Fälle) bedarf es der Stückchenresektion, paravertebral von wenigstens VII.—VIII., parasternal V.—VI. Rippe.

Die Verkleinerung des Lungenvolumen geschieht bei dieser Art von Pfeilerresektion nicht nur durch Einsinken der Rippenbögen, sondern auch durch Herunterfallen und Annäherung der Rippen untereinander. (Demonstration von einschlägigen Fällen in Röntgenbildern und Photographien. Die letzteren zeigen, dass trotz starken Einsinkens des Thorax äusserlich keine stärkere Deformität entsteht.)

Je ausgedehnter der Prozess speziell im Unterlappen ist, desto vorsichtiger soll der chirurgische Eingriff ausgeführt werden, jedenfalls auf zwei Sitzungen verteilt, eventuell sogar auf drei. Zwischen den einzelnen Eingriffen sollen bei schweren Fällen längere Zwischenräume liegen von 6—8 Wochen, damit sich die Lunge nach Erledigung der ersten Eingriffe an die neue Sachlage gewöhnen kann.

Der direkte Erfolg nach der Operation ist meist ein eklatanter, indem Husten und Auswurf wesentlich zurückgehen, ja in manchen Fällen direkt





verschwinden. Natürlich bedarf es auch nach der Operation aller der günstigen Heilmittel für die Tuberkulose, wie sie auch sonst in Anwendung sind, da ja der chirurgische Eingriff an sich nur die Disposition und Heilungsmöglichkeit verbessert. Inwieweit diese Thorakoplastik nach Wilms in kleinerem Umfange als Frühoperation in Frage kommt, lässt sich noch nicht entscheiden, jedenfalls würde sie eventuell durch eine Beschränkung auf die drei obersten Rippen hinten und zwei obersten vorn eher imstande sein, den primär erkrankten Herd der Lunge, der bekanntlich am häufigsten in Höhe des zweiten Interkostalraumes sich befindet, zu komprimieren als das vielleicht mit der Entfernung der ganzen oberen Rippe (Henschen) oder durch die Freundsche Operation möglich ist. Der auf die Spitze beschränkte Eingriff würde wohl auch der Anlegung eines Pneumothorax in den Fällen vorzuziehen sein, wo letzterer durch bestehende breitere Adhäsionen schon vorhandene Kavernen nicht zu komprimieren vermag. Das Röntgenbild, das über diese Fälle gewöhnlich sehr gut Aufschluss gibt, zeigt, dass leider manche Fälle von Pneumothorax gerade den Hauptherd der Spitzentuberkulose nicht direkt beeinflussen können. Die frühzeitige Adhäsion der erkrankten Lungenpartie, die bedingt ist durch frühzeitige Beteiligung der Lymphbahnen sowohl innerhalb der Lunge wie auf der Pleura, beeinträchtigen wesentlich den Erfolg der Pneumothoraxtherapie, und in dieser Richtung glaube ich, kommt die neue Methode der Thorakoplastik der Pneumothoraxtherapie zu Hilfe.

Sauerbruch (125) bespricht an der Hand einschlägiger Fälle mehrere Kapitel aus der Thoraxchirurgie. Zunächst stellt er drei Patienten vor, bei denen er wegen schwerer Brust- und Bauchorganverletzung (Lungen-Milz, Lungen-Leber) die Thorakotomie und daran anschliessend die transdiaphragmale Laparotomie ausführte. Indikationen zur Operation waren hochgradiger Blutverlust und Spannungspneumothorax. Die Durchtrennung des Zwerchfells muss im Hinblick auf den Verlauf des N. phrenicus senkrecht zur Faserrichtung erfolgen. Wichtig ist, dass nach Beendigung der Operation, die mit Druckdifferenz ausgeführt wird, ein vollständiger Schluss der Brusthöhle ohne Drainage vorgenommen wird. Die Übersicht bei dieser Operationsmethode ist eine sehr gute. Der Schluss der Interkostalwunde wird mit perioder perkostaler Naht erreicht. Es hat sich nun gezeigt, dass im Laufe der Zeit die Rippen wieder auseinander federn und annähernd die normale Breite der Interkostalräume sich einstellt. Es werden diese Verhältnisse an Patt. und Röntgenplatten demonstriert. — Weiter zeigt der Vortragende einen Patienten, bei dem mit Hilfe der Mediastinotomia anterior-longitudinalis eine Struma des Mittelfellraumes entfernt wurde. Eine Längsspaltung des Sternum hat gegenüber der Querspaltung den Vorteil eines schonenderen Vorgehens und besserer Übersicht. — Dann weiter bespricht Sauerbruch die Bedeutung der Unterbindung der Arteria pulmonalis für die Behandlung der Bronchiektasen. Man erreicht durch diesen Eingriff, genau wie im Tierexperiment, eine hochgradige Schrumpfung des zugehörigen Lungenabschnittes. Es hat sich gezeigt, dass eine erhebliche Besserung durch die Schrumpfung eintreten kann. Am besten kombiniert man die Unterbindung mit einer partiellen Thorakoplastik (vergleiche die Verhandlungen des internationalen Kongresses Brüssel 1911). — Schliesslich zeigt Sauerbruch noch einen Patienten mit schwerer einseitiger, kavernöser Lungenphthise, bei dem eine ganz erhebliche Besserung durch zweizeitige Thorakoplastik erreicht wurde (Rückgang des Sputum von 300 auf 30 ccm, Gewichtszunahme 16 Pfund, vollständiger Rückgang des Fiebers). — Der Vortragende ist auf Grund seiner Erfahrungen bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose (24 Fälle mit einem operativen Todesfall) der Meinung, dass es eine typische Operationsmethode für die Thoraxeindellung nicht gibt, dass wir von Fall zu Fall entscheiden sollen, in welcher Weise die Entknochung vorgenommen werden soll. Auch





die paravertebrale Resektion der Rippen versagt sehr häufig. Prinzipiell ist wichtig, dass man nicht zu grosse Eingriffe in einer Sitzung ausführt, dass man am besten zwei- oder mehrzeitig die Entknochung vornimmt.

de Quervain (111) zeigt den linken Unterlappen eines 22jährigen, seit dem 15. Lebensjahre an Bronchiektasie leidenden, sonst kräftigen jungen Mannes. Das Übel schien nach physikalischem Befund und Röntgenbild auf den linken Unterlappen beschränkt. Sputum 200—400 ccm, stinkend. Vier thorakoplastische Eingriffe engten die linke Thoraxhälfte um 5—6 cm ein, blieben aber ohne wesentlichen Einfluss auf Menge und Beschaffenheit des Auswurfes. Die ausgedehnter Verwachsungen wegen nicht leichte Unterbindung des unteren Astes der linken A. pulmonalis, am 6. November 1911 ausgeführt, erzielte bis zum Februar 1912 keine wesentliche Besserung. Am 22. Februar in Überdrucknarkose vom Interkostalschnitt aus Amputation des linken Unterlappens. Derselbe fand sich, im Vergleich zu den bei früheren Operationen erhobenen Befunde, auf weniger als die Hälfte seines Umfanges reduziert, vom Oberlappen völlig überlagert, durch feste Verwachsungen in der Tiefe festgehalten. Der Hilus wurde durch eine einzige Ligatur abgeschnürt und der Lappen mit Erhaltung eines genügenden Stumpfes abgetragen. Tamponade des Hohlraumes. Guter, wenn schon anfangs fiebernder Verlauf. Jetzt 50—100 cm nicht geruchlosen Sputums. Der Geruch erklärt sich daraus, dass die Bronchiektasien nicht völlig auf den Unterlappen beschränkt sind. Die stark vergrösserte Lingula des Oberlappens wurde ebenfalls reseziert und enthielt zwei bronchiektatische Hohlräume.

Das Präparat des Unterlappens war zum Teil völlig atelektatisch, zum Teil noch ganz schwach lufthaltig. Es ist durchsetzt von zylindrisch ausgeweiteten Bronchien. Aus der bei der histologischen Untersuchung sehr auffallenden Pigmentarmut schliesst Prof. Hedinger auf kongenitale Atelektase eines Teiles des Lappens als Ursache der Bronchiektasie. Wie dem auch sei, so war der Einfluss der Unterbindung auf Luftgehalt und Volumen ein im höchsten Grade auffallender und entsprach völlig den von Sauerbruch am Tiere gemachten Beobachtungen. de Quervain hat, soweit man sich auf Grund eines einzelnen Falles äussern kann, den Eindruck gewonnen, dass die Arterienunterbindung eine nützliche Voroperation für die Amputation des Lappens ist. Die blosse Verkleinerung des Thorax hat ihn auch in einem anderen Falle im Stich gelassen. Soviel lässt sich aber wohl jetzt schon sagen, dass die operative Behandlung der Bronchiektasien nicht an die sackförmigen Ausweichungen gebunden ist, und dass bei der zylindrischen Form nur die Ausbreitung des Prozesses der operativen Therapie Grenzen setzt.

de Quervain zeigt zum Schluss noch einen sehr kräftig gebauten, von den bisherigen Modellen in mehreren Punkten abweichenden Rippensperrer.

Erich Hesse (St. Petersburg) berichtet über drei Fälle von Fremdkörpern der Lunge und Pleurahöhle, die perpleural in diese Organe eingedrungen waren und vom Redner durch Thorakotomie entfernt werden konnten.

In der Abteilung Prof. Zeidlers im städtischen Obuchow-Krankenhaus in St. Petersburg wurden in den letzten 7 Jahren 350 Fälle von penetrierenden Verletzungen der Brusthöhle und der in derselben befindlichen Organe beobachtet. Auf dieses grosse Material entfallen nur drei Fremdkörper der Lunge und Pleurahöhle. Von Geschossverletzungen ist abgesehen. Auch in der Literatur sind einschlägige Fälle sehr selten (Baldwin, Ortiz de la Torre, Gurewitsch, Nussbaum, Lassaigue).

Die vom Redner operierten Fälle sind folgende:

1. 24jähriger Kellner strauchelt beim Hinabsteigen in den Keller und verspürt einen stechenden Schmerz in der Gegend der linken Skapula. Unterhalb des linken Schulterblattwinkels eine fünfpfennigstückgrosse Wunde. Ein



Fremdkörper ist nicht zu palpieren und auch mittelst Röntgenstrahlen nicht zu finden. Subkutanes Emphysem und Anzeichen eines Pneumothorax, keine Anämie. Zunächst konservative Behandlung. Allmählicher Temperaturanstieg und Verschlimmerung des Allgemeinzustandes. Entwickelung einer peripleuralen Phlegmone. 5 Tage nach der Verletzung Operation. Eröffnung der peripleuralen Phlegmone und Extraktion eines 12 cm langen Bleistiftes aus der Pleurahöhle. Weiterer Verlauf normal. Genesen entlassen. Zurzeit, 8 Monate nach der Verletzung, befindet sich der Kranke wohl.

2. 36jähriger Werkmeister erhält aus Rache einen Messerstich in die Seite. Linksseitiger Pneumothorax und subkutanes Emphysem. Im V. Interkostalraum zwischen der hinteren Axillar- und Skapularlinie eine Stichwunde. Operation. Resektion der V. und VI. Rippe. Bei der Inspektion der nicht kollabierten Lunge wird ein schwarzer Gegenstand bemerkt, welcher in der Lunge steckt. Dieser Gegenstand wird mittelst einer Zange gefasst und extrahiert. Der Fremdkörper erweist sich als abgebrochene Klinge eines 12 cm langen und 4 cm breiten Dolches. Lungennaht. Nahtverschluss der Pleura nach vorausgegangener Pneumopexie. Heilung nach protrahiertem Krankheitsverlauf (Empyem). Zurzeit, d. h. 1 Jahr nach der Verletzung, befindet sich der Kranke wohl.

3. 21jähriger Arbeiter stürzt aus dem Fenster. Allgemeinzustand sehr schwer. Pneumothorax und subkutanes Emphysem. Im rechten VII. Interkostalraum in der Axillarlinie eine 10 cm lange Schnittwunde, aus welcher ein Teil der Lunge prolabiert ist. Reichliche arterielle Blutung. Operation: Resektion der VI. Rippe. In der Pleurahöhle viel Blut. Der untere Teil des mittleren Lungenlappens ist zerfetzt. Da es nicht gelingt, die blutenden Gefässe zu fassen, wird ein Teil dieses Lungenlappens reseziert und der Defekt durch Naht geschlossen. Im Lungenparenchym werden zwei Fremdkörper entdeckt, welche sich als 4 mm dicke Spiegelglasscheiben erweisen (Dimensionen $28 \times 20$ und $25 \times 30$ mm). Zwei weitere Spiegelglasscheiben lagen am Hilus der Lunge in unmittelbarer Nähe der Arteria pulmonalis (Dimensionen $90 \times 45$ mm und $102 \times 24$ mm). Nach Entfernung der Fremdkörper Verschluss der Pleurahöhle. Zwei Tage nach der Operation Tod wegen zunehmender Herzschwäche. Der Mechanismus dieser Verletzung ist so aufzufassen, dass der Kranke das dicke Spiegelglasfenster durchschlagen und mit einem grösseren Bruchstücke zusammen auf das Pflaster gefallen ist. Durch die Gewalt des Anpralls ist dann der Fremdkörper in die Lunge eingedrungen.

Lothar Dreyer (Breslau) empfiehlt zu einer eventuellen Thoraxdrainage einfach ein gewöhnliches starkes Gummirohr, das oben zugebunden ist, in die Pleurahöhle einzuführen und um dieses mit Hilfe der Interkostalmuskulatur einen Schrägkanal zu bilden nach Art der Witzelschen Magenfistel. Man kann so das Rohr ganz luftdicht einnähen. Zur Entleerung eines im Thorax angesammelten Exsudats setzt man eine genügend grosse Spritze auf die Mündung des Gummirohres, löst den die letztere verschliessenden Faden und saugt das Exsudat in die Spritze auf. Dann wird das Rohr wieder zugebunden und die Spritze abgenommen. Diese Absaugung kann natürlich nach Bedarf wiederholt werden.

Hans Hermann Schmid (Prag): Kurzer Bericht über einen Fall von Trendelenburgscher Operation: 44jährige Frau, abdominale radikale Totalexstirpation des Uterus; am 10. Tage post operationem plötzlich embolischer Insult, zunächst Erholung, nach 1/4 Stunde neuer Anfall, nach weiteren 5 Minuten Operation. Nach anfänglicher Verwechselung von Aorta und Pulmonalis gelingt die Extraktion eines 15 cm langen Embolus aus letzterer ohne Schwierigkeit; bald danach Sistieren der Herztätigkeit.

Vortragender weist auf die den pathologischen Anatomen geläufige Tat-





sache hin, dass sich die Mehrzahl der Emboli, wenn nicht der Stamm der Pulmonalis selbst verstopft ist, auf der rechten Seite finden, und zwar im Aste für den rechten Unterlappen, und empfiehlt aus diesem Grunde und wegen des bei der Operation auftretenden, linksseitigen Pneumothorax für künftige Fälle von Trendelenburgscher Operation, zunächst den Embolus aus dem Aste für den rechten Unterlappen zu extrahieren. Leichenversuche haben ergeben, dass es keine Schwierigkeit hat, in die einzelnen Äste zu gelangen.

Kopylow (85) kommt auf Grund der einschlägigen Literatur zum Schluss, dass bei Thoraxverletzungen eine aktive chirurgische Therapie geübt werden muss. In einem Falle handelte es sich um eine 20jährige Frau mit einer Schussverletzung der Brust. Zwei Einschussöffnungen, in der Gegend rechts vom Processus ensiformis die eine, die andere in der Höhe der II. Rippe links 2 cm von der Parasternallinie entfernt, keine Ausschussöffnung. Wegen Erscheinungen, die auf Eiteransammlung hinwiesen, wurde Pat. nach 7 Tagen operiert. Schnitt entlang der linken III. Rippe. Nach Eröffnung der Pleura wurde eine Menge Eiter entleert, dann bei weiterem Vorgehen aus einem Lungenabszess ein Schrotkorn entfernt. Tamponade der Wunde. Der weitere Verlauf war günstig. Heilung.

Fossati (58) berichtet über 38 Beobachtungen von Echinokokkencyste der Lunge. Stets handelt es sich um Landarbeiter oder Viehtreiber. Hieraus erklärt sich auch die Bevorzugung des männlichen Geschlechts bei dieser Krankheit. 30 Fälle konnten genauer beobachtet werden. Davon betrafen 22 die rechte, 8 die linke Lunge. Nur in einem Falle waren zwei Cysten vorhanden. Die Geschwulst war stets als runder Schatten auf dem Röntgenbilde zu konstatieren. Die Grösse schwankte von dem Umfange einer Nuss bis zu demjenigen einer ganzen Lunge. Die Krankheit kann durch das Absterben des Parasiten zur Ausheilung gelangen. Der häufigste Ausgang ist der Durchbruch in die Nachbarorgane. In 22 Fällen von 30 kam es zu einer Vereiterung der Cyste. Die Infektion kann auf dem Blut- und Lymphwege zustande kommen. Nach dem Durchbruch in die Bronchien erfolgt meist Heilung. In 22 Fällen fand sich als diagnostisch wichtiges Zeichen ein umschriebener Schmerz, der sehr häufig in die Gegend der Brustwarze verlegt wurde. In 14 Fällen, d. i. 47% fand sich Hämoptöe. Sehr wichtig ist, dass diese Hämoptöe im Gegensatz zu der Blutung bei Tuberkulose durch die üblichen hämostatischen Mittel nicht beeinflusst wird. In den von Fossati berichteten 30 eigenen und 8 fremden Fällen wurde im ganzen 35 mal operiert. Bei 6 Fällen trat der Tod in mittelbarem oder unmittelbarem Anschluss an die Operation ein.

Estrada (52) behandelt in der vorliegenden ausführlichen und sehr lesenswerten Arbeit die Pathologie, die Symptomatologie und die Therapie der Echinococcuscysten der Lunge. Besonders eingehend beschäftigt sich Verf. mit der Differentialdiagnose der Erkrankung. Die Echinococcuscyste der Lunge kann bis zu einem gewissen Punkte als eine Berufskrankheit bezeichnet werden, denn sie findet sich in weitaus der grössten Mehrzahl der Fälle bei solchen Personen, die andauernd mit Tieren zu tun haben. Die Cyste etabliert sich verhältnismässig häufig da, wo schon anderweitige Lungenprozesse vorausgegangen waren. Auch der chronische Bronchialkatarrh begünstigt das Zustandekommen einer Cyste. Die Tuberkulose befällt vorzugsweise Individuen, deren Allgemeinzustand einen Locus minoris resistentiae darstellt; die Echinococcuscysten befallen Individuen mit einem lokalen Locus minoris resistentiae. Die Tuberkulose bevorzugt die Lungenspitzen, die Cysten die Lungenbasis. Die Tuberkulose wird meist in der rechten Lungenspitze getroffen, auch die Cyste bevorzugt die rechte Lunge. Vielleicht hängt die Bevorzugung der rechten Seite mit der Arteria pulmonalis und mit dem grösseren Durchmesser der rechten Lunge zusammen. Vielleicht spielt auch die

Nachbarschaft der Leber eine Rolle dabei. Sehr wichtig ist das Verhalten der Temperatur. Das Fehlen von Fieber spricht für Echinococcuscyste. Fieber tritt bei dieser Erkrankung erst dann auf, wenn die Cyste vereitert; dann ist ja auch die Diagnose durch den Auswurf schon sichergestellt, denn die Vereiterung tritt gewöhnlich erst beim Durchbruch der Cyste auf. Das Röntgenbild ist typisch kreisförmig. Eosinophilie ist in den meisten Fällen zu treffen. Auch die Serumreaktion kann als wichtiges Hilfsmittel bei der Diagnose anerkannt werden. Der Verlauf ist sehr verschieden. Es kommt in den meisten Fällen zum Durchbruch in die Nachbarorgane, wenn nicht vorher eingegriffen wird. Dabei ist die gefährlichste Komplikation der Durchbruch in die Pleura und die häufigste der Durchbruch in die Bronchien. Bei der Entscheidung über die einzuschlagende Therapie spielt der Umstand die grösste Rolle, ob die Cyste geschlossen oder bereits in den Bronchus durchgebrochen ist. In letzterem Falle kann man konservativ verfahren, denn meist heilt die Erkrankung dann allmählich aus. Handelt es sich um eine geschlossene Cyste, so kommt die Operation (Pneumotomie) in Frage.

Desmarest (42). Während sich die zentralen Echinococcuscysten mittlerer Grösse in den Lungen zumeist durch ihre rundliche, scharf abgegrenzte Form auf dem Durchleuchtungsschirm zu erkennen geben, können die peripheren pleuropulmonalen Cysten bei der Röntgenoskopie ebensowohl wie klinisch den Eindruck pleuritischer Prozesse erwecken. Bei einem hier eingehend beschriebenen Kranken war dies der Fall; der Mangel der Eosinophilie sowie der negative Ausfall der Komplementbindungsreaktion liessen die Diagnose um so zweifelhafter erscheinen, als die Probepunktion erst nach wiederholten vergeblichen Malen und erst bei genügend tiefem Einstich die charakteristische Flüssigkeit lieferte. Zur Operation empfiehlt sich die sehr sorgfältig ausgeführte Lokalanästhesie, die sonst übliche Formolisation der ganzen Höhle in der Lunge ist wohl etwas riskant. (Ich selbst habe mit sehr gutem Erfolg verdünnte Jodtinktur in zwei Fällen angewandt. Ref.). Zur Verkleinerung des Cystenbettes kommt neben versenkten Nähten auch das auf dem letzten internationalen Chirurgenkongress von Gerulanos bekannt gegebene Verfahren in Betracht, das mittelst Aspiration ein schnelles Aufeinanderlegen der Wundflächen erreichen will.

## Ausländische Referate.


1. Alapy, H., Über die Behandlung des Thoraxempyems im Kindesalter. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.

1a. Aleman, O., Zwei Fälle von Fremdkörpern in den unteren Luftwegen. Allmanna Svenska Läkartidningen. Nr. 44. 1912. v. Holst.

2. *Balduzzi, Due casi di cisti da echinococco del polmone sinistro. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 109.

3. Bjalo, D. B., Zur Behandlung der Dysphagie bei Larynxtuberkulose. Med. Obosrenie. Bd. 78. Nr. 14. p. 260.

4. *Bianchi, Dell' ascesso intratoracico (pleurite purulenta seccata interlobulare). Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1911. Nr. 150.

5. Bilancioni, Sulla tecnica della laringostomia. Atti del XXIV Congresso delle Società italiana di chirurgia. Roma 1912.

6. Boothly, Walter M., Note on intrathoracic surgery: Division and circular suture of the thoracic aorta. Annals of surgery. 1912. Sept.

7. *Buchstab, J. A., Zum klinischen Symptombilde des primären Lungenkrebses. Russki Wratsch. Nr. 50. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 11. p. 412. 1913. Blumberg.

8. Chiarugi Maria, Sui risultati di 2500 rachianalgesie. Atti della Società italiana di chirurgia. p. 24.

9. *Corbetta, Sul trattamento delle ferite penetranti nel torace con lesione della pleura e del polmone. Rivista insubra Aprile 1912.

10. *Costa, Un caso di cisti da echinococco del polmone sinistro. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 29.

11. Eberts, E. M. v., Chronic unopened empyema. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. July 27.




12. *Edlavitch, B. M., Primary carcinoma of the lung. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. July 20. Maass (New-York).
13. Filipowicz, Sechs operativ behandelte Fälle von Lungenabszess. Pregl. chir. iginek. 1912. Bd. 7.
14. Flint, Joseph Marshall, Physiologic basis of thoracic surgery. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Sept. 7.
15. Franceschi, J., Un caso di tubercolosi primaria della laringe. La clinica chirurgica XX. Nr. 1. p. 99.
16. *Friedman, Louis, Temporary toxic amaurosis and paralysis following injection of ethylalcohol into a chronic empyema sinus. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Nov. 23. Maass (New-York).
17. Ganeway, Henry H., An apparatus for intratracheal insufflation. Annals of surg. 1912. Aug.
18. Hultgren, E. O., Fall von Lungenabszess durch Aspiration von einem Fremdkörper. Allmanna Svenska Läkartidningen. Nr. 34. 1912.
19. Ingianni, Drenaggio polmonare. Atti del XXIV Congresso della Società italiana di chirurgia. Roma 1912.
20. *Ingols, E. Fletcher, Tacks and nails in the air passages: Bronchoscopy. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. Febr. 17. Maass (New-York).
21. *Jürgens, E. M., Zur Kenntnis des Kehlkopfkrebses. Russ. chir. Archiv 28. Bd. 3. p. 478. Blumberg.
22. *Kaplan, A. D., Der Lungenabszess und seine Behandlung. Chirurgia Bd. 31. p. 455. Blumberg.
23. Kijewski, F., und A. Sokodowski, Der gegenwärtige Stand der Lungenchirurgie. Klin. Vortr. der Gaseta lek. 1912. Nr. 217, 218.
24. *Kopylow, N. B., Zur Chirurgie der Fremdkörper der Lungen. Chirurgia. Bd. 31. April. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. p. 1044. 1912. Blumberg.
25. *Krym, R. S., Über Anwendung des Überdruckapparates in der Empyemtherapie. Russki Wratsch Nr. 38. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. p. 1689. Blumberg.
26. *Lebedjew, W. A., Ein Fall von Brustfellhernie. Wojin. Med. Journ. Bd. 233. Juli. p. 408. Blumberg.
27. Lusk, William C., A Thoracic aneurism treated with gold wire and galvanism. Annals of surgery. June 1912.
28. Majewski, A., Lungen- und Bronchialfistel als vikariierende Respirationswege. Przegl. lek. Nr. 9.
29. *Mantelli, Condrectomia secondo Freund per enfisema polmonare. Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. 1912. Nr. 4—5.
30. Meltzer, S. J., Pharyngeal insufflation, a simple method of artificial respiration. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. May 11.
31. Meyer, Willy, On drainage after intrathoracic operations with special reference to the oesophagus. Annals of surgery. 1912. July.
32. *Morandi, Sopra un caso di calcolosi polmonare. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1911. Nr. 7.
33. Pieri, Linfadenite tubercolare delle glandole peribronchiali fistolizzata; intervento; guarigione. Società Laurisiana degli Ospedali di Roma. Sitzung 3. Febr
34. *Reggiani, Di un caso di pneumotorace traumatico. Gazzetta medica italiana. 1912. Nr. 10.
35. Remsen, Charles M., Suggestion for operation and after treatment of empyema. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Nov. 9.
36. Robinson, Samuel, The surgery of chronic infections diseases of the lung. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. July.
37. — Pneumectomy: its possibilities. Annals of surgery 1912. April.
38. *Rubaschew, S. M., Über den augenblicklichen Stand der Thoraxchirurgie. Med. Obosrenie. Bd. 77. p. 549. Blumberg.
39. *Svenson, N. A., Seröse Pleuritis bei Wurmfortsatzentzündung. Russki Wratsch. Nr. 47. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 139. 1913. Blumberg.
40. Timofejew, L. S., Operationen am Thorax mittelst des Überdruckapparates. Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose und des Emphysems. (Reisebericht.) Wojin. Med. Journ. Bd. 233. Okt. p. 251. Blumberg.
41. *Todd, Frank C., Removal of foreign body from the right bronchus. The Journ. of the Amer. med. Assoc. March 9. 1912. Maass (New-York).
42. *Vaccari, La cura dell' empiema. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 21.
43. Wilson, Louis Blanchard, Fatal post-operative embolism. Annals of surgery 1912. Dec.

Aleman (1a). Am ersten wurde eine eiserne Schraube von 4 cm Länge durch Bronchoskopie herausgenommen. Rasche Heilung. Am anderen wurde ein eiserner Nagel, 2 cm lang, erbrochen. Heilung. v. Holst.



Um bei Larynxtuberkulose die dysphagischen Beschwerden zu beseitigen, hat Bjalo (3) die von Schlösser empfohlenen Alkoholinjektionen nach der Methode von Hoffmann in den N. laryngeus sup. bei 24 Patienten 33 mal vorgenommen. Bjalo erwärmte den Spiritus auf 45° und spritzte bis 2 ccm ein. Die Resultate waren im allgemeinen befriedigende. Blumberg.

Bilancioni (5) geht von 14 Fällen aus, die in der römischen Klinik für Halskrankheiten operiert worden waren und heilten, erwähnt die Geschichte dieser neuen Operation, die Ruggi 1892—1893 ersann und heute ein therapeutisches Hilfsmittel von grossem Werte, bei allen chronischen Larynxstenosen, bei den Anfangsformen von Endolarynxkrebsen, bei rezidivierenden Papillomen, bei Tuberkulose, Sklerom, Chondritis und Perichondritis geworden ist.

Die bisher bekannten Fälle belaufen sich auf ungefähr 150, mit einer minimalen Sterblichkeit (gewöhnlich durch Broncho-pneumonia ab ingestis).

Nach geeigneten Vergleichen mit der in den verschiedenen Schulen benutzten Technik behandelt Verf. die von der römischen Schule angewandte, die sich kennzeichnet:

1. Durch die Abschaffung der Sutur des Larynx an die Hautränder, Naht der Zerstörung und Infiltration besonders in den Chondritiden der Laminae thyroidaeae.

2. Durch die Resektion eines Segmentes des Ringknorpels, den schwersten und am meisten zu befürchtenden Teil für das gute Gelingen der Dilatation, da an diesem Niveau die Ulzerierung durch Dekubitus häufig wird.

3. Durch Anwendung komprimierter Baumwolltampons, die durch Eintränkung der Flüssigkeit an Volumen um das doppelte zunimmt, und einen leichten Druck auf alle Teile des Larynx ausübt.

4. Durch Anwendung einer Vulkanitrinne nach der Periode der Überhäutung der Wunde, die plasmiert und so für die Plastik vorbereitet wird.

5. Durch die darauffolgende Plastik nach der etwas modifizierten Methode Glucks, mittelst zweier Hautlappen, die an der hinteren Seite des Halses genommen werden. Der kleinere derselben wird umgeschlagen, der grössere wird über ersteren geschoben, so dass die beiden aufgefrischten Flächen sich berühren. Auf diese Weise befindet sich auch im Innern des Larynx eine Epidermisoberfläche.

Ferner ist zu bemerken, dass diese Patienten bedeutende Modifikationen des Atmungsmechanismus aufweisen, folglich muss man mit eventuellen Respirationsstörungen rechnen, wenn die Plastik vorgenommen wird, die vermieden werden durch eine Wiedereinführung der Atmung. Giani.

Boothly (6) hat bei sechs Katzen unter Insufflationsanästhesie die absteigende Brustaorta durchschnitten und zirkulär vernäht. Zwei von den Tieren starben infolge von Verschluss des Lumens, welcher bedingt wurde durch Vernähen der durch starkes Ziehen an den Haltenähten entstandenen Risse. Die übrigen vier Tiere erholten sich sehr rasch von dem Eingriff und waren 8 Tage darauf vollständig gesund. Bei einem der geheilten Tiere war der Ductus thoracicus verletzt worden. Die Technik ist eingehend beschrieben.
Maass (New-York).

Auf Grund von 2500 Rachianalgesien bei Operationen unterhalb der Linea mammillaris transversa erklärt Maria Chiarugi (8) vor allem, dass die Technik eine der wesentlichsten Bedingungen bei der Anwendung der Rachianalgesie darstellt, um gute analgesische Resultate zu erzielen und um lokale und allgemeine Läsionen zu vermeiden.

Er führt mehrere Fälle an, bei denen die Rachianalgesie in den Rückenteilen angewandt worden war, indem man mit der Punktur oben bis zum Raume zwischen der 7. und 8. Vert. dors. gelangt war, ohne schweren Zwischenfällen zu begegnen.



Die angewandten Substanzen waren zuerst Stovain und dann Novokain und Tropokokain. Ausgeprägte Analgesie fand man nach Stovain in 10% der Fälle, nach Novokain in 11,6% und mit Tropokokain in 3,5% der Fälle; ungenügende durch Stovain in 7%, durch Novokain in 10%, durch Tropokokain in 2%. Das Verschwinden der Analgesie zeigte sich nach Stovain nach 5—10 Minuten, nach Novokain nach 10—20 Minuten, nach Tropokokain nach 5—10 Minuten. Bezüglich der Dauer und der Ausdehnung nahm er keinen grossen Unterschied wahr. Unmittelbare schwere Störungen traten nur nach blossem Stovain auf (2mal Kollaps). Unter den Spätstörungen bestanden Kopfschmerz von kurzer Dauer nach blossem Stovain in 20% der Fälle, nach Novokain in 1%, nach Tropokokain in 1% der Fälle; mit Stovain hatte man in 18% der Fälle Harnretention während eines Zeitraumes von verschiedenen Tagen bis zu 2½ Monaten in einem Falle und einmal Kreuzbeindekubitus. Spätstörungen traten nicht auf. Die Kontraindikationen sind, dem Verf. nach, das Alter unter sieben Jahren, gewisse psychische Zustände, wie leichte Erregbarkeit der Kranken, Hysterismus, etc., die luetische Infektion in der tabetischen Periode, Diabetes, Epilepsie, Verletzungen der Wirbelsäule.

Verf. schliesst, dass die Rachianalgesie, ausgeführt nach einer genauen Technik, eines der besten Hilfsmittel für den Chirurgen darstellt, und obwohl man noch nicht die ideale Substanz gefunden, so ist das Tropokokain die beste bisher angewandte Substanz, um eine schnelle, ausgedehnte, dauernde analgesische Wirkung hervorzurufen; ebenso ist es die beste, wegen ihrer Beständigkeit und der fast absoluten Abwesenheit allgemeiner oder lokaler, mittelbarer oder unmittelbarer toxischer Erscheinungen. Giani.

Zur Behandlung chronischer Empyeme setzt Eberts (11) ein mit Ventil versehenes Rohr luftdicht in die Thoraxöffnung nnd unterhält mittelst einer Saugvorrichtung einen negativen Druck von mindestens 5 mm Quecksilber. Bei vorher nicht geöffneten chronischen Empyemen lässt sich auf diese Weise allmähliche Ausdehnung der Lunge herbeiführen. Die starken unnachgiebigen Verwachsungen entstehen durch sekundäre Infektion, bei Empyemen, die in der gewöhnlichen Weise ohne dauernd negativen Druck dräniert werden. Der luftdichte Abschluss um das Rohr wird mit Gummistoff, Filz und Heftpflaster hergestellt. Die Saugwirkung wird durch Politzer Ballon oder Spritze ausgeübt. Mitteilung zweier Krankengeschichten chronische, vor Anwendung des negativen Druckes nicht geöffnete Empyeme betreffend. Letzte Beobachtung 3 und 6 Monate nach der Operation. Gewichtszunahme 25 resp. 13 Pfund. Ob Fisteln geschlossen, wird nicht angegeben. Bei akuten Empyemen verursacht der negative Druck zu starke Absonderung. Maass (New-York).

Filipowicz (13). Vier Fälle heilten, der eine, zu spät operierte, starb an einem zweiten Abszess. Spontanheilung und Durchbruch in die Bronchien ist selten. Lokalanästhesie ist wegen des schweren Zustandes meist erforderlich. Druckdifferenzverfahren ist meist bei den bestehenden Verwachsungen entbehrlich. Spülungen sind zu unterlassen. A. Wertheim (Warschau).

Flint (14) untersuchte an Hunden, welchen Einfluss die bei intrathorakischen Operationen notwendigen Massnahmen auf Atmung, Pulsfrequenz und Blutdruck ausüben. Berücksichtigt wurde positiver Druck und intratracheale Insufflation bei geschlossenem und offenem Thorax, Wirkung des Rippenspreizers, Zug an den Lungen, Abbinden der Lungenlappen, Entfernung derselben, Zug an den Stümpfen, Quetschung des Nerv. phrenicus, Inzision des Perikards, Abklemmen der grossen Herzgefässe, Zug am Herzmuskel, Stiche in dem Herzmuskel und Einlegen von Nähten in denselben, Abpacken der Lunge mit Kompressen, Ablösen der Vagi und Aufblähen des Magens. Schwere Störungen wurden hervorgerufen durch starkes Spreizen der Rippen, Zug an den Bronchen und grossen Gefässen, Kompression der grossen Herzgefässe,



mechanische Reizung des Herzens direkt oder durch das Perikard und das Abpacken der Lunge mit Kompressen um Übersicht zu gewinnen.

Maass (New-York).

J. Franceschi (15) teilt einen Fall von primärer Laryngotuberkulose mit. Er hebt die Wichtigkeit des Falles hervor bezüglich des Zweifels, der noch besteht, ob obiger Fall als unabhängiges Krankheitsbild zu betrachten ist; hinsichtlich der strittigen Ansichten über den Weg, auf welchem der Kehlkopf primär von dem Kochschen Bazillus befallen werden kann und endlich hinsichtlich der diagnostischen Schwierigkeit, welche die Krankheit in gewissen Fällen bietet. In primitiven Formen von Kehlkopftuberkulose vegetativer, neoplastischer Natur, wo die Lunge nicht angegriffen ist, hält Verf. die totale Laryngotomie für das einzige rationelle therapeutische Mittel.

Giani.

Ganeway (17) beschreibt einen durch Elektrizität getriebenen Apparat für intratracheale Narkose, welcher transportiert werden kann. Der Apparat liefert eine warme, feuchte, filtrierte Luft, die mit beliebigen Mengen von Ätherdampf gemischt werden kann. Regelmässige Unterbrechungen gestatten ein teilweises Zusammensinken der Lunge. Wechsel- und Gleichstrom können benutzt werden. Maass (New-York).

Hultgren (18). Ein Knochenstück, das ziemlich unbemerkt aspiriert war, verursachte die Eiterung und wurde nach 5 Monaten durch Erbrechen weggeschafft. Heilung. v. Holst.

Ingianni (19) hat Versuche, die Narbenschrumpfung eines Lungenlappens, welcher als krank betrachtet wurde, hervorzurufen, angestellt, indem er durch die ganze Dicke des Parenchyms des Organs eine Reihe von Drainagen anlegte, die aus Seidenstreifchen, oder aus Gummirohren bestanden, und zwischen den Zwischenrippenräumen, ohne den Thorax zu öffnen, durch einfache Punktion eingeführt wurden.

Die Anwesenheit dieser Drainagen, mittelst welchen man auch medikamentöse Flüssigkeiten in die Lunge führen kann, verursacht die Narbenverschrumpfung der Teile der drainierten Organe. Giani.

Kijewski und Sokodowski (23) bringen Allgemeines und zumeist Bekanntes. Es wird die Freundsche Operation nur bei jüngeren Individuen empfohlen; bei chronischer Lungentuberkulose wird nur der künstliche Pneumothorax empfohlen. Gewarnt wird vor ausgiebiger Verwendung der Probepunktion bei Zerfallsherden; es wird zur Vorsicht gemahnt beim Druckdifferenzverfahren in Fällen von Destruktion der Lunge. Verff. halten eine sofortige Intervention bei Lungenwunden nur bei heftiger Blutung und stürmischen Erscheinungen von Pneumothorax für notwendig. Für die Pneumotomie wird der erste Schnitt mit Resektion von 2—3 Rippen empfohlen. Scharfer Löffel und Spülungen verwirft Verfasser.

A. Wertheim (Warschau).

Lusk (27). Bei der Behandlung von Aneurysmen mit Draht und Elektrizität, kommt es darauf an, dass der Draht mit der Wand des Sackes möglichst ausgiebig in Berührung kommt, damit durch Schädigung der Intima Stellen entstehen, von denen aus die Gerinnsel organisiert werden. Um den Sack mit Gerinnseln ganz auszufüllen, muss ausserdem ein Bündel kleinerer Drahtschleifen zentral liegen. Eine nur die Wand berührende Drahtspirale könnte vielleicht auch zur Behandlung spindelförmiger Aneurysmen verwandt werden. Um den obigen Anforderungen zu entsprechen, sollten die ersten acht Windungen des Drahtes etwa 3, die zweiten etwa 1½ Zoll Durchmesser haben, je nach der Grösse des Sackes. Der Draht muss gut federn und der Anfang so aufgerollt sein, dass er nicht in das Gefäss gleiten kann. Eine Legierung von 62,9% Gold, 17,9% Silber, 13,4% Platin und 5,8% Kupfer hat die gewünschte Federkraft und wird durch den elektrischen Strom



nicht zerstört (gold platinum clasp wire, size 29). Ein Strom von 100 ma wird für die ersten 15 Minuten angewendet, um die Intima zu schädigen und für weitere 15 Minuten ein Strom von 50, 40 und 30 ma, der den Fibrinniederschlag bewirkt. Die Einführung der isolierten Goldnadel geschieht möglichst durch einen dicken Teil des Sackes. Die negative, auf den Rücken zu legende Elektrode muss grösser sein wie das Aneurysma und zentral mit dem elektrischen Draht verbunden sein. Blutet es nach Entfernung der Nadel, so ist der Draht etwas vorzuziehen, damit der mit Gerinnseln bedeckte Teil derselben sich gegen die innere Wunde legt, oder es wird ein Strom von 50 ma für 3—9 Minuten wieder durchgeleitet. Die Kanüle ist von Blutgerinnseln mit Hilfe des noch in ihr liegenden Drahtes zu reinigen, da anderenfalls Ausbohren und Neuemaillieren nötig wird. Während des Manipulierens der Spirale vor und nach der Operation darf der Strom nicht angedreht sein. Mitteilung eines Falles. Maass (New-York).

Majewski (28) führte an Tieren 12 Versuche aus, welche die Frage beantworten sollten, ob diese Operationen ohne Druckdifferenzverfahren gemacht werden können, und ob eine Bronchial- oder Lungenfistel bei völligem Abschluss der oberen Luftwege das Atmen ermöglicht. Es stellte sich heraus, dass bei völligem Abschluss der Trachea eine Lungenfistel den Tod nicht abzuwenden vermag. Die Bronchialfistel sorgt für genügenden Luftzutritt und ist die Operation technisch einfach. Doch enden die Fälle mit völligem Verschluss der Trachea tödlich infolge Erkrankungen der Luftwege. Die Anlegung der genannten Fistel verlangt kein Druckdifferenzverfahren. Verf. lobt das Auer-Melzersche Verfahren und empfiehlt bei Eröffnung der Brusthöhle Anlegung von kräftigen Nähten durch Lunge und uneröffnete Pleura. A. Wertheim (Warschau).

Melzer (30). Eine einfache, sehr wirksame Methode der künstlichen Atmung besteht in Einführung eines Katheters von 22 französischer Skala in den Pharynx. Vorziehen der Zunge, Pressen des Mundbodens gegen das Mundloch, konstantem Druck auf das Abdomen oder Einführung eines Magenschlauches, Verbindung des Pharynxkatheters mit Blasebalg. Die Methode ist bisher nur an Katzen, Hunden, Kaninchen und Affen versucht; sie beim Menschen in vorsichtiger Weise anzuwenden, kann keinen Schaden bringen. Jede Todesart, auch die durch Infektionskrankheiten bedingte, berechtigt zur Einleitung künstlicher Atmung. Die Möglichkeit liegt immer vor, dass die unmittelbare Todesursache nur vorübergehender Natur ist.
Maass (New-York).

Meyer (31). Während das Peritoneum auf mechanische Reizung Adhäsionen bildet, sondert die Pleura ein flüssiges Exsudat ab. Da diese Absonderung bei Resektion der Lunge ausbleibt, ist wohl nur die pulmonale Pleura als Quelle derselben anzusehen. Eine weitere in der Bauchhöhle fehlende Begleiterscheinung der Operationen in der Brusthöhle ist der Luftaustritt aus Lungen- und Ösophagus-Verletzungen, die auch durch Nähte nicht mit Sicherheit verhütet wird. Da demnach eine Drainage der Brusthöhle oft notwendig wird, handelt es sich darum, eine Methode zu finden, bei der die Atmung nicht gestört wird. Meyer hat mit gutem Erfolg die Kranken nach der Operation für 12 Stunden in der Differentialdruckkammer belassen, wozu zwei Pfleger erforderlich sind, einer in der positiven Kammer und einer aussen. Die 40—50 Kranken, an welchen bisher intrathorakale Ösophagus-Resektion ausgeführt wurden, sind alle gestorben. Die Gefahr des Eingriffs kann durch Teilung in zwei Stadien herabgesetzt werden. In der ersten Sitzung würde nur der distale Stumpf zu versorgen und der Rest der Operation in 1—2 Wochen zu machen sein. Maass (New-York).

Ein 7jähriger Knabe wies seit 5 Monaten einen augenscheinlich auf Tuberkulose einer Halsdrüse zurückzuführenden Fistelgang auf. Pieri (33)



wollte denselben in toto entfernen; während der Operation stellte er jedoch fest, dass der Kanal sich im Mediastinum nach rechts fortsetzte und in einer, mit käsiger Substanz, 6 Zentimeter in der Tiefe, am oberen Rande des Brustbeingriffes liegenden Höhle endigte. Die Höhle wurde vorsichtig ausgeschabt und mit Beckschem Wismutbrei bis zur Hautmündung ausgefüllt. Nach 45 Tagen war unter vollständiger Vernarbung Heilung eingetreten.

Bisher hat man dreimal einen Eingriff bei Tuberkulose der peribronchialen Drüsen und zwar immer als diagnostischen Fehler ausgeübt. Man hatte an eine Thymushypertrophie gedacht; die (von Veau) vorgenommenen Eingriffe fielen wenig befriedigend aus. Zwei der Kinder starben nach wenigen Tagen, das dritte wies noch zwei Monate nach der Operation eine ausscheidende Fistel auf.

Verf. schliesst sich der Meinung Veaus an, dass der chirurgische Eingriff bei der Tuberkulose der peribronchialen Drüsen kontraindiziert sei; doch schliesst es nicht aus, dass es sich um ganz besondere Verhältnisse gehandelt haben kann, wenn einige dieser Herde angegriffen wurden, oder auch ganz unfreiwillig, und dass es mittelst einer vorsichtigen und geeigneten Technik gelingen kann, gute Erfolge zu erzielen, besonders in Fällen, wie im vorliegenden. Ganz besonders günstige Verhältnisse sind: allgemein guter Zustand der Patientin, beschränkter Herd, nicht progressiver Charakter der Läsion. Giani.

Remsen (35). Die Empyeme kleiner Kinder heilen in der Regel nach Thorakotomie oder Punktion. Bei grösseren Kindern und Erwachsenen ist Rippenresektion und Drainage erforderlich. Der Kranke liegt bei der Operation am besten auf dem Bauch mit leichter Neigung nach der kranken Seite. Unter Gas-Sauerstoff-Narkose werden 2—3 Zoll der 7. Rippe in der hinteren Axillarlinie reseziert. Der Eiter wird durch Troikart langsam abgelassen und, wenn die Höhle teilweise leer ist, der weitere Abfluss durch positiven Druck bewirkt. Nachdem aller Eiter abgeflossen, wird die Punktionsöffnung erweitert und mit dem eingeführten Finger einzelne Absackungen geöffnet. Der positive Druck bleibt bis luftdichtschliessende Drainage angelegt und mit einer Saugvorrichtung verbunden ist. Nach 1—2 Tagen wird täglich für 5 Minuten positiver Druck angewendet. Die Saugvorrichtung bleibt so lange als bei der Atmung durch die Inzision Luft aspiriert wird. Tuberkulose Empyeme werden nicht drainiert, sondern punktiert und ev. mit künstlichem Pneumothorax angelegt. Maass (New-York).

Robinson (36). Akute und chronische Empyeme und akute postpneumonische Abszesse können auch ohne Differentialdruck und intratracheale Narkose mit demselben Erfolg operiert werden als mit diesen Methoden. Wenn auch bei nicht infektiösen Erkrankungen das differentiale und intratracheale Verfahren bisher nur geringe Erfolge zu verzeichnen hat, so ist damit doch ein wesentlicher Fortschritt gemacht. Betreffs der Tuberkulose, Bronchiektasen und chronischen Abszessen sind die radikalen Bestrebungen, wie einzeitige Resektionen aufzugeben. Für Tuberkulose der Lunge ist das zweckmässigste Verfahren die wiederholte Kompression durch Gasinjektion nach Murphy. Ausgedehnte Rippenresektionen sind für die geschwächten Kranken zu grosse Eingriffe. Bronchiektasen werden am zweckmässigsten durch wiederholte kleine Rippenresektionen mit Öffnung zugänglicher Höhlen angegriffen, bis die eintretende Lungenschrumpfung die Resektion ermöglicht. Primäre ausgedehnte Resektionen führen infolge des Schmerzes beim Husten zu Eiterretention mit oft tödlichem Ausgang. Vielleicht ist die Arterienunterbindung nach Sauerbruch und Bruns hier ebenfalls am Platze.

Maass (New-York).

Robinson (37). Obwohl seit Einführung des Differentialdruckes die Lungenresektion bei Hunden fast ohne Misserfolg ausgeführt werden kann,



sind die Resultate beim Menschen bisher so schlecht, dass die Operation kaum gerechtfertigt erscheint. Der Grund liegt in den pathologischen Veränderungen, welche die Resektion erfordernden Krankheiten hervorgerufen haben, geringe Widerstandskraft, reichliches Sputum, Verwachsungen etc. Viel trägt zu den Misserfolgen auch der postoperative Pneumothorax bei, der sich wegen Notwendigkeit der Drainage nicht vermeiden lässt. Bessere Erfolge werden sich nur durch Teilung des Eingriffes in zwei oder mehr Stadien erzielen lassen. Bei Sputumfällen muss bei dem ersten Eingriff entweder durch Lungeninzision Abfluss nach aussen geschaffen oder die Lunge am Hilus abgeschnürt werden. Bei dem zweiten Eingriff werden die Verwachsungen gelöst und entsprechend dem Zustand des Kranken die Abtragung des Lungenlappens sofort oder nach Tamponade in einer dritten Sitzung ausgeführt. Nach diesen Prinzipien resezierte Robinson bei einem 36jährigen Manne wegen Bronchiektase erfolgreich den linken unteren Lungenlappen. Die Wunde heilte durch Einschlagen von Hautmuskellappen bis auf einen Quadratzoll ganz zu. In dem vom Epithel nicht bedeckten Gebiet mündeten zwei Bronchien, aus denen wenig Sekret abfloss. Die verschiedenen Operationen wurden zwischen Mai 1909 und Juli 1911 ausgeführt. Die ersten Eingriffe bestanden in Drainage der Pleurahöhle und Lungeninzision ohne Auffinden eines Abszesses. Die Lösung der Adhäsionen erfolgte am 18. Oktober 1909 und die Amputation am 1. November 1909. Im Juli 1911 wurde eine Plastik ausgeführt. Laut Nachricht vom Dezember 1911 geht es dem Kranken gut.

Maass (New-York).

Wilson (43). Im St. Marys-Hospital, Mays Klinik, wurden von 1889—1899 unter 6000 grösseren Operationen kein tödlicher Fall von Embolie beobachtet, während von 1899—1911 unter 57000 grösseren Operationen 47 derartige Todesursachen berichtet werden. Von 1352 Operationen starb demnach ein Kranker an Embolie. Auffallend ist weiter, dass von 1346 Brustkrebsoperationen keine Kranke an Embolie starb und von 449 vaginalen Hysterektomien ebenfalls keine, während auf 342 abdominellen Hysterektomien fünf derartige Todesfälle kommen. Bei fast allen tödlichen Embolien handelte es sich um abdominelle Operationen an schwer kranken Menschen, wahrscheinlich meist mit schwachen Bakterhämien. Der Embolus war 36mal pulmonal, 10mal zerebral und 1mal koronal. Die Herkunft war 28mal das Operationsfeld, 4mal mit Wahrscheinlichkeit das Herz und 9mal konnte dieselbe nicht festgestellt werden. Arteriosklerose bestand 5mal, chronische Myokarditis 11mal, chronische Nephritis 14mal, chronische Hepatitis 18mal und 5mal waren erhebliche Gewebsveränderungen nicht nachweisbar. In der oben erwähnten emboliefreien Periode waren Operationen an Magen, Gallenblase, Darm, Prostata und Uterus relativ selten, während sie in der zweiten Periode einen grossen Prozentsatz ausmachten. Ausserdem erhielt das Hospital von 1889—1899 meist aus der nächsten Umgebung und in früheren Stadien der Erkrankung als dies von 1899—1911 bei den oft weither kommenden Kranken der Fall war. Zur Verhütung von Embolien ist bei der Operation Gefässschädigung möglichst zu vermeiden, und nach der Operation sind die Kranken früh zu Bewegungen zu veranlassen. Medikamentöse Vorbehandlung, wie Kalziumsalze bei Leberstörungen, sind von zweifelhaftem Werte. Alle Quellen von Bakteriämie sind mit dem Thermokauter zu zerstören. Lässt sich der eingedrungene Organismus isoliere nund identifizieren, so ist vielleicht Vakzination am Platze. Maass (New-York).

Alapy (1) berichtet über sein Verfahren beim Thoraxempyem der Kinder. Rippenresektion; dann wird der Eiter entleert, ein Drain luftdicht in die Brusthöhle eingenäht und eine Saugdrainage eingeleitet. Die Lunge dehnt sich sukzessive aus, die Drainage genügt 1—2 Wochen.



X.

# Erkrankungen des Herzens, des Herzbeutels, der Gefässe, der Brusthöhle und des Mediastinums.

Referent: Fritz Geiges, Freiburg i. Br.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## I. Herz- und Gefässrupturen bzw. Verletzungen, inkl. operative Behandlung, Tumoren.

1. Bircher, Konservative oder radikale Herzchirurgie? Beitrag zur Herznaht. v. Langenbecks Archiv Bd. 97. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. H. 26. p. 895.
2. Boljarski, N. N., Der zweite Fall von Stichschnittwunde des Herzens. Naht. Heilung. Russki Wratsch. 1912. Nr. 51. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 11. p. 415.
3. *Cotillon, L'intervention immédiate ou précoce dans les plaies de poitrine. Thèse Paris. 1912.
4. *Demmer, Durch Herznaht geheilte Herzschussverletzung. Ges. der Ärzte Wiens. 22. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 1928.
5. Drouet, Rupture spontanée de l'aorte. Séance 23 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Anat. 1912. 2. p. 96.
6. Dshanelidze, J. J., Ein Fall von penetrierender Herzwunde. Herznaht. Heilung. Russki Wratsch. 1912. Nr. 38. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 49. p. 1694. Blumberg.
7. v. Eiselsberg, Chirurgie der Verletzungen des Herzens und der grossen Gefässe. Wiss. Ver. militärärztl. Garnis. Wien. 25. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2. Beil. der Militärarzt. Nr. 1. p. 9.
8. Finsterer, Herzstich, durch Naht geheilt. Ges. der Ärzte Wiens. 19. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 183.
9. Foramitti, Beitrag zur Herzchirurgie. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 8. p. 511.
10. *Futh, W., Die Behandlung von Herz- und Herzbeutelverletzungen im Kriege. Diss. Berlin. 1912.
11. Galli, G., Un caso di lazerazione dell' atrio destro per trauma. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. Nr. 14.
12. Gorin, Ruptures traumatiques du cœur. Bull. de l'Acad. Royal de méd. de Belg. 1911. Nr. 6 u. 7. p. 362. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 205.
13. Gross, M. G., Plaies du cœur. Société de Médecine de Nancy. Revue de chirurgie 1912. Nr. 9. p. 503.
14. Gross et Heully, Deux observations de plaies du cœur. Prov. méd. 1912. Nr. 28.
15. *Guthrie, C. C., Vascular suture and some considerations regarding its successful execution and application. Cleveland Medical Journal 1912. Nr. 5.
16. Hesse, Operative Behandlung der Herzverletzungen. Ges. Nat. Heilk. Dresden. 28. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 163.
17. *Hoffmann, Rumpf, Herz- und Gefässerkrankungen als Unfälle. Intern. med. Unfall-Kongress. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 41. p. 2254.
18. König, O., Beitrag zur Wahl der Methode der Freilegung des Herzens zur Naht. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 112. p. 490. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12.
19. *Koetzle, Über Herzschüsse. Strassburger mil.-ärztl. Ges. (Titel). 4. Dez. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. Nr. 18. p. 717.
20. Krasnopolski, N. G., Ein Fall von Herznaht nach Stichverletzung des Herzens. Chirurgia. Bd. 31. April. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1047. Blumberg.
21. Kraus, Penetrierende Thoraxverletzungen mit Demonstration einiger operativ geheilter Herzverletzungen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 21. März. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1689.
22. Läwen, 2 Fälle von Herzverletzung. Verschluss der Herzwunde mittelst Aufpflanzung eines Muskelstückes aus dem Musc. pectoralis maior. Med. Ges. Leipzig. 21. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 225.

23. Lerat, Plaie du coeur. Suture. Guérison. Société méd. chir. Nantes. (Datum ?). Rev. de chir. 1912. Nr. 3. p. 514.
24. Lucas, H., Zur Herzchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 4.
25. Malinowski, A. A., Ein Fall von Schussverletzung des Herzens. (Herznaht.) Med. Obosrenie. Bd. 78. Nr. 14. p. 252. Blumberg.
26. Moser, Herznaht nach Stichverletzung. Ärztl. Bez.-Ver. Zittau. 7. Nov. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912 Nr. 50.
27. *Mosop, Two cases of stabbed heart treated by immediate suture. South. Afric. med. Record. 1912. Jule 27. Med. Presse. 1912. Oct. 30. p. 475.
28. *Oberlé, Coup de feu du thorax avec lésions du poumon et du cœur. Soc. Méd. mil. franç. 5 Avril 1912. Presse médicale 1912. Nr. 37. p. 403.
29. *Orhynski, v., Zur Kasuistik der Schusswunden mit Handfeuerwaffen. Militärarzt. 1912. Nr. 23. p. 315.
30. *Paillard, Traumatismes et myocarditis. Thèse Paris 1912.
31. *Pélissier, Kyste hydatique du cœur. Séance 7 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anatom. 1912. Nr. 47. p. 257.
32. Pool, E H., Treatment of heart wounds. Annals of Surgery 1912. Bd. 55. Nr. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1047.
33. Ranzi, E., Über Herzverletzungen. Wien. klin. Wochenschr. 1911 Nr. 50. p. 1728.
34. Riedl, Ohne Operation geheilter Herzschuss. Ver. d. Ärzte in Oberösterreich. 13. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 1766.
35. Rittershaus, Zur Kasuistik der Herzverletzungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 120. p. 179.
36. Robic, H., Streifschuss des Herzens ohne Verletzung des Herzbeutels. Bruns Beiträge z. klin. Chir. Bd. 81. p. 493.
37. Rubesch, Revolverschuss in das Herz. Verschleppung des Projektils in die Art. femoralis. Extraktion. Arteriennaht. Wiss. Ges. Deutscher Ärzte. Böhmen. 8. März. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 12. p. 149.
38. Rychlik, E., Herzverletzung. Sbornik klinicky 1911. 12. (16). Nr. 3. u. 4. Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 6. p. 266.
39. Schepelmann, Versuche zur Herzchirurgie. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 22. p. 755.
40. — Herzklappenchirurgie. Experimentelle Untersuchungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 120. p. 562.
41. Schloffer, Schussverletzungen des Herzens. Wiss. Ges. Deutsch. Ärzte. Böhmen. 8. März. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 12. p. 148.
42. Schmerz, H., Die operativ behandelten Herzverletzungen der Grazer Chirurgischen Klinik. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. p. 499. Festschr. f. V. v Hacker.
43. Simon, Erfolgreiche Herznaht bei Platzpatronenschussverletzung. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. Nr. 15. p. 595.
44. *— Über Schussverletzungen des Herzens. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 3 u. 4. p. 254.
45. Stierlin, Präparat einer bei der Arbeit entstandenen Ruptura aortae. Ges. d. Ärzte d. Bez. Winterthur u. Andelfingen. 18. Jan. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 27. p. 1036.
46. Tedesco, Geheilte Schussverletzung des Herzens. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 1942.
47. Vaughan, G. T., Who first sutured the human heart. Corresp. The journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 25.
48. Vogel, Fall von Herzverletzung mittelst Florbertpistole. Ges. d. Ärzte Wien. 29. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 1960.
49. Wagner, Beitrag zur Chirurgie des Herzens. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 3 u. 4. p. 221.
50. — Fall von metastatischer Karzinomatose des Herzmuskels. Wien. med. Wochenschrift 1912. Nr. 1. p. 40.
51. Wieting, Eine operativ behandelte Herzmissbildung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 293.
52. Winiwarter, v., Herzverletzung, mittelst Naht geheilt. Ges. d. Ärzte Wiens. 8. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 46. p. 1850.

Bircher (1) will mit einem Fall, den er veröffentlicht, beweisen, dass man bei Schussverletzungen des Herzens zuwarten kann, wenn es sich um kleinkalibrige Geschosse handelt, dagegen nicht bei Verletzungen mit Geschossen grösseren Kalibers und bei Stichverletzungen. Über einen einschlägigen, geheilten Fall berichtet Bircher. In bezug auf die Schnittführung schliesst sich Bircher Rehn an, der einen Interkostalschnitt mit Einbeziehung der



Wunde macht. Mit Sauerbruchschem Druckdifferenzverfahren ist die Gefahr der Eröffnung des Mediastinums gering. Nach des Verf. Erfahrung wird bei Anwendung dieses Verfahrens die Blutung geringer und das Herz arbeitet ruhiger und kräftiger. Wegen der Möglichkeit einer Infektion des Perikards empfiehlt Bircher die Tamponade der Perikardialhöhle.

Boljarski (2) konnte bei einem 22jährigen Manne, der sich in selbstmörderischer Absicht eine Messerwunde an der Ansatzstelle der 4. Rippe links beigebracht hatte, nach einer Stunde operieren. Zeichen von Herztamponade. Er resezierte den 4. und 5. Rippenknorpel, erweiterte die Perikardwunde und nähte im rechten Ventrikel eine 1 cm lange, blutende Wunde mit vier Seidennähten. Perikard und äussere Wunde wurden geschlossen. Keine Verletzung der Pleura. Nach 18 Tagen Heilung.

Drouet (5). Ein 73jähriger Mann lag wegen Bronchitis im Hospital. Plötzlicher Exitus ohne vorausgegangene klinische Erscheinungen. Bei der Sektion fand man eine Ruptur der Aorta 3 cm oberhalb der Klappen. Die beiden Gefässenden hingen nur durch eine 1 cm breite Brücke zusammen. Dieses Aneurysma dissecans kommunizierte mit dem Perikard, die von demselben gebildete Höhle war zu $^2/_3$ mit geronnenen Massen gefüllt. Die Klappen waren atheromatös, die Aorta selbst brüchig. Der Fall ist erstens dadurch interessant, dass das Aneurysma gar keine klinischen Erscheinungen gemacht hatte und zweitens wegen der Kreisform und des Sitzes 3 cm oberhalb der Klappen, was der Verf. so erklären will, dass diese Stelle der Aorta unter dem stärksten Druck der Blutwelle stand.

Dshanelidze (6). Ein 20jähriger Mann wurde 2 Stunden nach der Verletzung operiert. Messerwunde im III. Interkostalraum links (Parasternallinie). Herztamponade. Resektion des 4. und 5. Rippenknorpels. Naht einer Pleurawunde. Das Herz war vorne am rechten Ventrikel in der Nähe der Basis verletzt und blutete stark aus einer 1 cm grossen Wunde. Das Sternum musste partiell reseziert werden. Naht mit 5 Seidennähten. Später seröses Exsudat in der linken Pleura. Nach 6 Wochen Heilung.

v. Eiselsberg (7) bespricht eine Stichverletzung der Vena pulmonalis, die in der Sauerbruchschen Kammer operiert wurde. Exitus am 54. Tage an eiteriger Pleuritis.

Finsterer (8) operierte einen 19jährigen Mann, der vor 15 Minuten mehrere Stichverletzungen erhalten hatte. Bei der Operation fand man eine Stichverletzung des Perikard, aus der es rhythmisch blutete und ausserdem an der Herzspitze eine 3 cm lange, $1^1/_2$ cm klaffende, 1 cm tiefe Schnittwunde. Naht und glatter Verlauf. Die 6. und 7. Rippe waren neben der Stichwunde reseziert worden. Die Heilung erfolgte ohne Pleuritis oder Perikarditis.

Foramitti (9) konnte eine frische Herzwunde versorgen mit eigenartiger Richtung des verletzenden Stiches. Es fand sich eine perforierende Wunde im rechten Ventrikel, 2 cm lang, nicht klaffend, $2^1/_2$ Querfinger von der Herzspitze entfernt. Die Heilung erfolgte glatt trotz begleitendem Pneumothorax. Bei dem Sitz der äusseren Wunde hatte man nur schwere innere Blutung diagnostizieren können. Erst bei der Operation fand man die Quelle der Blutung. Der Patient war 33 Jahre alt und wurde 30 Minuten nach der Verletzung operiert.

Galli (11) berichtet von einem 4jährigen Jungen, der von einem Karren begraben wurde und sofort tot war. Äussere Verletzungen wesentlicher Natur waren nicht zu sehen. Bei der Sektion fand man keine Rippenbrüche, aber das Perikard voll flüssigen Blutes. Im rechten Vorhof fand man eine vertikale, $2^1/_2$ cm lange, perforierende Risswunde. Verf. nimmt an, dass das stumpfe Trauma zur Zeit der Systole die Ruptur bewirkt hat.



Gorin (12). 3 Fälle. Ein 27jähriger Mann wurde von einem Eisenbahnwagen überfahren und tot aufgefunden. Bei der Sektion fand man ausser anderen Verletzungen an der Herzspitze eine sternförmige, dreieckige Wunde, die einen Bleistift in den rechten Ventrikel eindringen lässt. Perikard gefüllt mit Gerinnseln. Gorin erklärt die Ruptur durch keilförmigen Druck der Wirbelsäule von hinten gegen das Herz. Dem Herzblut wird der Ausgang versperrt und das Herz zerreisst. — Ein 20jähriger Mann war zwischen die Puffer geraten. Sofortiger Tod. Riss in der hinteren Wand des linken Ventrikels. — Ein 63jähriger Mann war in der Kohlenmine von einem Kohlenwagen gequetscht worden. Tags darauf suchte der Patient erst ärztliche Hilfe auf. Nach 6 Tagen arbeitete er wieder und wurde mittags tot aufgefunden. Bei der Sektion fand man zwei Risse im Herzen in der Vorder- und in der Hinterwand, beide von innen mit Gerinnseln belegt. Während die hintere Wunde schon in Heilung begriffen war, hatte sich vorne das Gerinnsel gelöst, worauf die tödliche Blutung erfolgte. Die vordere 22 mm lange Wunde verlief quer und war 6 cm oberhalb der Herzspitze. Die hintere 21 mm lange Wunde war 3 cm oberhalb der Herzspitze.

Gross (13) berichtet über zwei Herzverletzungen. Ein 14jähriges Mädchen wurde aus 4 m Distanz von einem Flobertgeschoss getroffen. 3 Stunden später Operation nach Fontan. Man findet Verletzung der Pleura und des Perikard. Das Herz ist auf der Vorderfläche des rechten Ventrikels verletzt. Während der Naht des Herzens erfolgt der Exitus. Der 2. Fall betraf eine 37jährige Frau, die vor einer Stunde mit einem Messer in die Herzgegend gestochen worden war. Ebenfalls Operation nach Fontan. Verletzung von Pleura und Perikard. Das Herz ist an der Basis des linken Ventrikels verletzt. Die Wunde wird genäht. Nach 3 Tagen aber Exitus an eiteriger Perikarditis.

Gross und Heully (14) berichten über 2 Fälle von Herzverletzung, bei denen Herznaht gemacht wurde, die aber wegen der komplizierenden Nebenverletzungen zu Grunde gingen. Im ersten Falle handelte es sich um ein 14jähriges Mädchen, das aus 4 Meter Entfernung mit einer 6 mm Flobertflinte in die Herzgegend getroffen worden war. Bei der 3 Stunden später vorgenommenen Operation fand sich eine Verletzung des rechten Ventrikels und des rechten Herzohres. Die Wunden wurden genäht, doch starb das Kind während der Operation. Bei der Obduktion fand man ausserdem eine Verletzung der Vena cava superior, die in die Brusthöhle geblutet hatte. Der zweite Fall betrifft eine 37jährige Frau, die mehrere Stiche in die Brust erhalten hatte, von denen einer in der Herzgegend sass. Es konnte schon eine Stunde nach der Verletzung operiert werden. Eine Wunde im linken Ventrikel wurde durch Naht verschlossen. 66 Stunden später starb die Patientin an Perikarditis. Bei der Autopsie fand man ausserdem eine kleine Wunde im Anfangsteil der Aorta, die durch einen Thrombus verschlossen war.

Hesse (16) spricht sich gegen abwartendes Verhalten bei Verletzungen in der Herzgegend aus. Er empfiehlt entweder extrapleural nach Kocher vorzugehen oder mit dem Rehnschen Schnitt mit lateraler Basis. Verfasser betont auch die Wichtigkeit einer prophylaktischen Pleuradrainage. Hesse hat 6 Fälle operiert. Fünf Stichverletzungen wurden geheilt. Eine Schussverletzung des linken Ventrikels, nach 7 Stunden operiert, kam ad exitum.

König (18) berichtet aus dem Inselspital Bern (Tavels Abteilung) über eine durch Naht geheilte Stichverletzung des Herzens bei einem 22jährigen Patienten. Die Wunde war im 5. Interkostalraum, zwei Finger breit nach aussen von der Mammillarlinie. Bei der Operation Spaltung des 5. Interkostalraumes bis 4 cm ausserhalb der Mammillarlinie, dann Ablösung der Pleura und Durchtrennung der 6., 5. und 4. Rippe, zuletzt Spaltung des 3. Interkostalraumes und mediale Umklappung des Weichteil-Rippenlappens.

Die Herzwunde an der Spitze gelegen und $1^1/_2$ cm lang, konnte leicht versorgt werden. Naht von Perikard, Pleura und Wunde mit Tamponade der Pleuranaht. Heilung mit leichter Perikarditis und leichter doppelseitiger Bronchopneumonie. König berichtet über 31 Fälle aus der Literatur zur Illustration der verschiedenen Schnittführung zur Freilegung des Herzens und über acht eigene Versuche in dieser Richtung an Leichen, über die zur Orientierung 10 Figuren beigegeben sind. König erachtet es für wünschenswert, keine typische Methode zu gebrauchen, sondern möglichst zu individualisieren. Bei Verletzungen rechts vom Sternum wird man sternal vorgehen müssen. Am geeignetsten erscheint die Methode von Marion mit Modifikation von Wehr oder Lorenz. Ist die Pleura nicht verletzt, kann man extrapleural vorgehen, wenn der Eingriff nicht zu zeitraubend ist, sonst ist der transpleurale Weg vorzuziehen. Den Anforderungen einen freien Zugang zum Herzen zu schaffen und anderseits den Defekt im Thorax möglichst gering zu gestalten, entspricht am besten der Kochersche Schnitt. Ist die Verletzung ausserhalb der Mamillarlinie, so ist der Rottersche Lappen nach Königs Ansicht zu bevorzugen.

Krasnopolski (20) teilt eine von ihm operierte Stichverletzung des Herzens (Selbstmordversuch) bei einem 27jährigen Manne mit. Einlieferung in bewusstlosem Zustande, $^1/_2$ Stunde nach der Verletzung. Puls nicht fühlbar. Herztamponade. Wunde in der Gegend des 4. Rippenknorpels. Nach Kochsalzinfusion Operation in leichter Äthernarkose. Lappenschnitt. Die stark blutende 2 cm lange Wunde im rechten Ventrikel wird mit 5 Seidennähten genäht. Perikardial- und Pleurahöhle werden bis auf eine kleine Tamponadestelle vernäht. Am Abend des folgenden Tages Exitus.

Kraus (21). Seit Juni 1910 wurden 13 Schuss- und Stichverletzungen des Thorax im Krankenhaus aufgenommen. 2 Herzstiche, 1 Herzschuss, 7 Lungenschüsse, 3 Lungenstiche. Die Herzverletzungen wurden operativ behandelt. Verf. demonstriert zwei geheilte Herzverletzungen. Ein 19jähriger Mann war auf der Treppe gefallen und hatte sich ein griffestes Messer in den 3. linken Interkostalraum (nahe dem Sternum) gestochen. Operation sofort nach der Einlieferung des Verletzten bei Hämopneumothorax und Kollaps. Lappenschnitt. Ein Stich im linken Vorhof wird mit Catgutknopfnähten verschlossen. Schluss des Perikards und der vorderen Wunde. Drainage der linken Pleura nach Resektion der VII. Rippe. Heilung. Im 2. Falle handelte es sich um einen 64jährigen Mann mit Schussverletzung im 4. Interkostalraum. Operation nach halbstündigem Zuwarten. Streifschuss des linken Vorhofes und Zerfetzung des Perikards. Resektion des 4. und 5. Rippenknorpels. Naht der Herzmuskulatur und des Epikards. Das Perikard kann nicht vollständig geschlossen werden. Heilung nach Hämoptoe. Der 2. Herzstich betraf einen 23jährigen Mann mit Stich im rechten Ventrikel. Einstich über dem 5. linken Rippenknorpel, mit scharfer Durchtrennung desselben. Erscheinungen von Herzdruck. Operation. Starke Blutung aus dem Herzen, Naht, Heilung. Verf. rät bei sicheren und wahrscheinlichen Herzverletzungen sofort einzugreifen und nur bei möglichen abzuwarten. Bei der Schnittführung lässt sich Verf. von den augenblicklichen Verhältnissen leiten, verschliesst das Perikard vollständig, drainiert aber bei gleichzeitigem Hämothorax nach Rippenresektion nach hinten.

Läwen (22). Es handelte sich um eine Stichwunde des linken Ventrikels, die zum Verschluss gebracht wurde durch Aufpflanzung eines Muskelstückes aus dem linken Pectoralis major. Der Exitus trat 5 Tage nach der Operation im Alkoholdelirium ein. Verf. hatte zu diesem Verfahren greifen müssen, weil durchgreifende Nähte im Herzen durchschnitten.

Lerat (23). Eine 28jährige Frau wurde 1 Stunde nach Stichverletzung des Herzens operiert. Es fand sich extreme Blässe, unfühlbarer Radialpuls,

Kollaps und kotiges Erbrechen und eine kleine, 2 cm lange Stichwunde, 2 Finger breit ausserhalb der Brustwarze. Operation. Bildung eines Lappens. Es fand sich Pneumothorax, in der Perikardialhöhle viele Koagula. Das Herz von dem Drucke der Koagula befreit, fing kräftig zu schlagen an. An der Vorderfläche des rechten Ventrikels in der Mitte eine 1½ cm lange Wunde. Naht. Perikard und Pleura werden ohne Drainage geschlossen. Heilung.

Lucas (24). Zwei Herzverletzungen, die unter ungünstigen äusseren Verhältnissen operiert wurden und schwere Allgemeinerscheinungen boten und in Heilung ausgingen. Ein 19jähriges Mädchen hatte sich mit einem Brieföffner den linken Ventrikel verletzt. Operation 1¾ Stunden später. Lappenbildung. Naht. Heilung. Im 2. Falle hatte sich ein 12jähriger Knabe mit einem 7 mm Revolver geschossen. Der Einschuss fand sich am unteren Rande der 4. Rippe. Durchschossen waren beide Ventrikel, anscheinend auch das Septum. Das Geschoss stack in der Leber. An der Vorder- und Rückseite des Herzens wurden Einschuss und Ausschuss mit Seide vernäht. Vorne verschloss Verf. mit Tabaksbeutelnaht. Unter Schonung des Endokards wurde das Epikard breit gefasst. Drainage für 6 Tage. Ebenfalls Heilung. Verf. spricht sich (im Gegensatz zu Bircher) für die sofortige Operation der Herz- und auch der Herzbeutelverletzungen aus. Verf. empfiehlt den Lappenschnitt, der einen guten Zugang schafft und bei dem die Pleura nicht verletzt zu werden braucht. Das wichtigste ist schnelles Arbeiten und möglichste Schonung des Herzens vor Zerrung. Verf. schreibt den guten Ausgang seiner Fälle vor allem auch der von ihm angewandten Drainage der hinteren Perikardialhöhle zu.

Moser (26). Es handelte sich um eine Stichverletzung, um eine das Herz vollständig perforierende, kreuzförmige Verletzung. 5 Stunden nach der Verletzung wurde operiert, der Fall konnte aber nicht mehr gerettet werden. Durch Herzknetung und Infusion in den linken Ventrikel wurden nur einzelne spontane Kontraktionen ausgelöst.

E. H. Pool (32) berichtet über die erfolgreiche Naht einer Stichwunde des Herzens eine Stunde nach der Verletzung. Ein operativer Eingriff ist immer gerechtfertigt, wenn eine Verletzung des Herzens wahrscheinlich ist. Ein typisches Symptomenbild der Herzverletzung gibt es nicht. Die Zeichen der Herztamponade, auf intraperikardialem Druck beruhend, fehlen öfters als sie vorhanden sind. Auf spontane Heilung ist kaum zu rechnen, und wenn sie erfolgt, ist die Narbe so schwach, dass die Ruptur leicht erfolgt. Für die Operation wird am besten leichte Äthernarkose unter Überdruck eingeleitet. Bis die Naht des Herzens angelegt ist, wird der Druck niedrig, etwa auf 3 mm Hg gehalten und vor Schluss der fast immer verletzten Pleurahöhle erhöht. Eine lange interkostale Inzision im 4. Zwischenraum führt am schnellsten zum Ziel. Die Pleura wird dabei immer geöffnet, was bei Differentialdruck nicht so sehr ins Gewicht fällt, um so weniger, da dieselbe schon meist bei der Verletzung eröffnet wird. Die Blutung während der Naht lässt sich verringern, indem man den rechten Vorhof zwischen 3. und 4. Finger nimmt und das Herz mit Daumen und Zeigefinger aufhebt. Als Nahtmaterial wird am besten Vaselin getränkte Seide verwandt. Wenn der Herzmuskel so brüchig ist, dass die Fäden durchschneiden, kann die Wunde durch Kardioperikardialplastik geschlossen werden. Über die Zweckmässigkeit der Drainage geben die bisherigen Erfahrungen keinen sicheren Entscheid. Es scheint richtig zu sein, den Herzbeutel nicht ganz durch Naht zu schliessen und ein kurzes Drain bis an die Öffnung zu führen. Die Pleurahöhle, besonders wenn positiver Druck bei der Narkose verwendet wurde, wird am besten ganz geschlossen und wenn notwendig sekundär drainiert.

Maass (New-York).



Ranzi (33) teilt eine mit Erfolg operierte Herzschussverletzung mit. 5 Stunden nach der Verletzung wurde operiert und das Herz genäht. Die Thoraxöffnung wurde nicht drainiert, es kam aber später zur Infektion des Hämatothorax. Heilung nach Thorakotomie. Fünf weitere operierte Herzverletzungen aus der v. Eiselsbergschen Klinik konnten nicht gerettet werden. Verf. will nicht unter allen Umständen operativ eingreifen, sondern macht die Indikation abhängig von der Zunahme der Anämie unter der Beobachtung. Verf. hält die Erweiterung des Wundkanales und die Resektion einer oder mehrerer Rippen für das geeignetste Verfahren. Pleura und Perikard verschliesst er vollständig.

Über eine Schussverletzung des Herzens, die ohne Operation heilte, berichtet Riedl (34). Röntgenologisch war der Kugelschatten im linken Ventrikel zu sehen. Die Kugel hatte das Herz verletzt, hatte aber offenbar die Herzhöhle nicht eröffnet, sondern war in der Herzwand stecken geblieben und dort eingeheilt.

Rittershaus (35) bringt eine Beobachtung aus dem Landkrankenhause Koburg von Prof. Colmers. Schussverletzung in die linke Brustseite bei 21 jährigem Manne. Bei der Operation findet sich in der linken Pleurahöhle viel Blut, aus dem verletzten Herzbeutel blutet es. Eröffnung desselben und Naht einer 2—3 cm langen, längsverlaufenden Verletzung am linken Ventrikel. Eine Ausschussöffnung war nicht zu finden; nach 24 Tagen Exitus an linksseitigem Pleuraempyem. Bei der Autopsie war die Herzwunde fest verheilt. Das Geschoss wurde im linken Oberlappen gefunden. Es hatte sich also um einen Tangentialschuss am Herzen gehandelt. Verf. meint mit Hesse, dass man nach breiten Pleuraverletzungen sofort prophylaktisch drainieren sollte.

Über eine eigenartige Verletzung berichtet Robic (36) bei einem Patienten, der sich tags zuvor mit einem Revolver in die Herzgegend geschossen hatte. Am Eintrittstage konnte nur Lungenverletzung erkannt werden. Dagegen liessen Sitz des Einschusses, Blässe des Patienten, Ohnmacht und Erbrechen eine Verletzung des Herzens vermuten. Erst am 8. Tage klassische Symptome der Herztamponade. Freilegung des Herzbeutels und Probepunktion, die blutigen Inhalt ergibt. Am Herzen selbst quere leichtblutende Depressionsstellen. Der Herzbeutel war nicht verletzt gewesen. Heilung. Das Geschoss hat den Herzbeutel wie eine Gummimembran vor sich hergetrieben und in den Herzmuskel ein Loch gebohrt. Die praktische Bedeutung dieser Verletzungen (von denen Verf. noch 16 in der Literatur fand) liegt natürlich darin, dass man in Fällen mit klinischen Symptomen, wo man den Herzbeutel unversehrt findet, doch an eine Herzverletzung denken muss. Eine Probepunktion oder Inzision wird den richtigen Weg weisen.

Bei Rubesch (37) findet sich die Verletzung bei einem 28 jährigen Manne mit einem 7 mm Revolver in der linken Brusthälfte. Das Projektil war in das Herz eingedrungen und in die rechte Arteria femoralis verschleppt worden. Das Projektil wurde extrahiert und die Gefässnaht gemacht. Wegen ausgedehnter Thrombose in der Arteria tibialis anterior und posterior und der Arteria poplitea wurde Unterschenkelamputation notwendig. Die Herzverletzung führte zu Insuffizienz und Stenose der Mitralis. Verf. sind in der Literatur 17 Fälle von Projektilverschleppung bekannt. 13 waren intra vitam erkannt worden. 3 mal war die Entfernung möglich gewesen (zwei Fälle von Schloffer). Die Entfernung muss möglichst frühzeitig erfolgen.

Rychlik (38) berichtet über sieben Herzverletzungen aus der böhmischen chirurgischen Klinik. Fünf Verletzungen trafen das Herz, zwei das Perikard; fünf waren Stichverletzungen, zwei Schussverletzungen, sechsmal starke Blutung nach aussen. In allen Fällen handelte es sich um Verletzung des linken Ventrikels. Von Symptomen fand sich Herztamponade in fünf





Fällen, in vier Fällen war das Bewusstsein erhalten. Operiert wurde viermal mit Fontanschem Lappenschnitt, einmal Horizontalschnitt mit Resektion der fünften Rippe, zweimal T-Schnitt mit Resektion der Rippenknorpel. Das Herz wurde in sechs Fällen mit Seide-Knopfnähten genäht. Drei Patienten wurden geheilt, vier starben.

Schepelmann (39) hat an Tieren Versuche gemacht Mitralinsuffizienz zu erzeugen. Er ging mit einem spitzen Messerchen durch den Herzmuskel hindurch und durchschnitt die Sehnenfäden, oder er öffnete den Ventrikel nach Abbindung der Hohlvenen und trug die Klappen ab.

In einer weiteren Arbeit berichtet Schepelmann (40) über neue Tierversuche in dieser Richtung. Er glaubt, dass auch die Herzklappenchirurgie eine Zukunft habe. An Kaninchenherzen hat er Operationen ausgeführt, die eine vorausgesetzte Trikuspidalstenose beseitigen sollten. Die Stauung im rechten Vorhof soll durch eine Verbindung mit dem linken Vorhof beseitigt werden und damit auch die linke Kammer mehr Blut empfangen. Um diese verstärkte Blutfüllung zu kompensieren, musste wiederum die linke Kammer mit der rechten in Verbindung gesetzt werden. Da eine Durchlöcherung des Vorhofsseptums nicht vertragen wurde, verband Verf. die beiden Herzohren durch ein Schaltstück aus der Aorta eines eben getöteten Kaninchens. Das Ventrikelseptum wurde durchlöchert nach Abklemmung der Herzspitze und nach Anlegung einer Längsinzision durch den linken Ventrikel mittelst einer eigens konstruierten Kneipzange. Verf. gelang es, Tiere nach diesem Eingriff am Leben zu erhalten. Für den Menschen bringt Verf. als Schaltstück frische Venen in Vorschlag.

Schloffer (41) zeigt einen 40jährigen Patienten mit genähter Schussverletzung des Herzens (Suicid mit 7 mm Revolver). Gleich nach der Verletzung Einlieferung: Benommenheit, Puls kaum fühlbar. Einschuss am Sternum, etwas über dem Sternalansatz der sechsten Rippe. Bei der Röntgenuntersuchung liegt das Projektil innerhalb des Herzschattens nahe dem rechten Herzrande und macht synchron mit dem Herzschlag kleine kreisförmige Bewegungen. Diagnose: Projektil in der Herzwand. Wegen der Gefahr der Loslösung, Blutung oder Embolie Freilegung des Herzens durch osteoplastischen Weichteilknochenlappen die vierte und fünfte Rippe umfassen, Basis rechts, im Herzbeutel eine kleine Öffnung. Nach Erweiterung derselben Entleerung von drei Hand voll geronnenen und frischen Blutes aus dem Perikard. Einschuss im Herzen nahe dem rechten Rande, zwei Querfinger nach oben von der Herzspitze. Das Projektil ist nicht zu tasten. Nach provisorischer Naht profuse Blutung, danach definitive Naht. Da die Narkose schlechter wird, Beendigung der Operation ohne das Projektil gefunden zu haben, — Bronchitis. Der Patient erholt sich. Zurück blieb lediglich eine Erregbarkeit des Herzens. Das Projektil liegt immer noch am rechten Herzrand.

Schmerz (42) berichtet über fünf operativ behandelte Herzverletzungen aus der v. Hackerschen Klinik, zwei Schuss- und drei Stichverletzungen. Drei starben, davon waren zwei sehr ungünstig (ein Bluter und eine Komplikation mit Darmverletzung). In keinem Falle hatte die Verletzung des Herzens sicher diagnostiziert werden können. Operiert wurde dreimal mit Lappenbildung, zweimal mit Erweiterung der Wunde und durch Resektion von Rippen. Druckdifferenzverfahren wurde nie angewandt. Verf. steht auf dem Standpunkte zu operieren, wenn der Verdacht auf Verletzung des Herzens auch nur einigermassen begründet ist.

Simon (43) teilt eine Platzpatronenschussverletzung mit, die in Heilung ausging. Es handelte sich um einen Selbstmordversuch mit einem Karabiner, der mit einer Platzpatrone geladen war. Die Mündung war auf die Herzgegend aufgesetzt worden. Nach 20 Minuten schwere Anämie, flatternder Puls. Trichterförmige talergrosse Einschussöffnung im vierten linken Inter-



kostalraum beim Brustbein. Operation ohne Druckdifferenz. Wilmsscher Schnitt im vierten Interkostalraum, an der Vorderwand des linken Ventrikels eine 1 cm lange perforierende Wunde. Naht ohne Drainage des Perikards und der Pleura. Heilung, aber Dienstunbrauchbarkeit.

Über einen 50jährigen Arbeiter, der kein Potator, aber Atherosklerotiker war und der bei anstrengender Arbeit einen Kollaps bekam, berichtet Stierlin (45). Der Mann stieg von der Leiter und sagte es sei ihm etwas im Leibe gerissen. Exitus eine Stunde später. Bei der Autopsie fand man eine hochgradig brüchige Aorta, die oberhalb der Klappen unterhalb der Abgangsstelle der Armgefässe bis auf die Adventitia abgerissen war. Vor der Ruptur bestand kein Aneurysma. Bei der Frage Unfall oder Krankheit nimmt Verf. Unfall mit reduzierter Haftpflicht an.

Tedesco (46) hat in Brasilien unter ungünstigsten Verhältnissen (mangelnde Hilfe, schlechte Asepsis etc.) eine Schussverletzung bei einem 15jährigen Burschen geheilt. Der Einschuss war zwischen 5. und 6. Interkostalraum. Die Wand des linken Ventrikels war verletzt. Naht des Herzens. Trotz reichlicher Eiterung wurde der Fall geheilt.

Vogel (48) beobachtete eine Herzverletzung mit Flobertpistole, bei der ein operativer Eingriff unterblieb. Bei der Durchleuchtung fand sich das Projektil im Herzschatten nahe der Herzspitze.

Wagner (49) betont auf Grund der Empfehlung Birchers bei Schussverletzungen mehr konservativ, bei Stichverletzungen radikal vorzugehen, von neuem die grossen Schwierigkeiten bei der Diagnosestellung Herzverletzung oder nicht. Als Symptome kommen in Betracht: 1. Lage der äusseren Wunde. Verletzung innerhalb der Herzfigur beweist noch nichts für eine Verletzung des Herzens, dagegen können Verletzungen ausserhalb derselben das Herz treffen. 2. Abnorme Geräusche, Katzenschnurren, Geräusch des hydraulischen Rades, systolisches Plätschern, doch ist dieses Symptom nicht häufig (Hesse fand es bei 21 Fällen zehnmal). 3. Verbreiterung der Herzdämpfung, die ebenfalls selten ist wegen des bestehenden Hämato- und Pneumothorax. 4. Die Rosesche Herztamponade als wichtigstes Symptom. Verf. sah es aber unter fünf Fällen nur einmal, Hesse unter 21 Fällen achtmal, da das Blut in die weit eröffnete Pleurahöhle oder nach aussen abfliessen kann und eine Tamponade oder Strangulation nicht einzutreten braucht. 5. Die Anämie.

Wagner (50) demonstriert das Präparat einer Karzinomatose des Herzmuskels bei einem 50jährigen Patienten. Vor einem Jahre war eine raschwachsende Geschwulst in der rechten Submaxillargegend entfernt worden. Auf Grund von Erscheinungen von seiten des Herzens vermutete man Metastasen. Die Vermutung wurde bei der Obduktion bestätigt. Es fand sich eine neoplasmatische Substitution fast der ganzen Wand des rechten Ventrikels, der in eine faustgrosse Tumormasse verwandelt war. Herztumoren sind äusserst selten; man kommt nie über eine Vermutungsdiagnose hinaus. Einen Anhaltspunkt gewährt ev. das Missverhältnis zwischen schweren auftretenden Insuffizienzerscheinungen und den objektiv nachweisbaren Verhältnissen am Herzen.

Wieting (51) konnte bei einem dreijährigen Knaben eine partielle Defektbildung des Zwerchfells und der subthorakalen muskulösen Bauchwand, mit divertikelartiger Verlängerung des Herzens in bruchartig vorgelagertem Perikard beobachten. An Stelle des Processus xiphoideus fand sich ein sternalwärts konkaver Defekt und ein halbgänseeigrosser Tumor. Die Haut über dem Tumor, die Pulsation aufwies, war verschieblich. Es bestand Zyanose und Trommelschlägerfinger. Verf. stellte die Diagnose auf: Ectopia cordis incompleta subthoracica. Durch Operation wurde ein häutiger Sack freigelegt, der aus der Brust und Bauchhöhle hervorragte. Verf. konnte sich nicht



dazu entschliessen das ganze Gebilde zurückzulagern. Durch eine Plastik aus der Rektusfaszie wurde die Bauchwandlücke geschlossen. Nach der Operation machte das Kind eine Bronchopneumonie durch, die Wunde eiterte und doch resultierte schliesslich eine derbe Narbe, unter der Pulsation nicht mehr zu sehen war. Ob die Prognose für die Lebensdauer eine günstige ist, wagt Verf. nicht anzunehmen.

Winiwarter (52) hat einen 25 jährigen Schmied operiert mit einem Stich in der linken Brustseite, im 5. Interkostalraum ausserhalb der Mammillarlinie, aus der sich schwallweise Blut entleert. Bei der Operation fand sich eine Stichwunde im rechten Ventrikel mit herausschiessendem fingerdickem Blutstrahl. Naht und Stillstand der Blutung. Die Thoraxwunde wurde geschlossen. Nach sieben Wochen Heilung. Es ist dies der 7. Fall aus der v. Eiselsbergschen Klinik mit zwei Heilungen. v. Eiselsberg hebt hervor, dass der Fall ohne Druckdifferenzverfahren operiert worden ist. Hochenegg erwähnt einen weiteren Fall (Heyrovsky), der vor einer Stunde mit einem 7 mm Revolver in den linken Thorax geschossen worden war. Operation und Naht einer kreisrunden Wunde im linken Vorhof. Pleuritis. Heilung.

## II. Aneurysmata cordis und der grossen Gefässe, inkl. Operationen an den Gefässen.


53. *A. Aspinall, Some cases of ruptured abdominal aneurysm. Australian Medical Gazette. Sidney. 32. 1912. Nr. 8.
54. Baldwin, J. F., Synchronous ligation of subclavian and carotid for aneurysm of innominate. The Journal of the Amer. Med. Assoc. Bd. 58. Nr. 2. 1912.
55. Barling, Surgical treatment of aneurysm. Lancet. London. May 25. 1912. Nr. 4630. p. 1388.
56. Bartels, Et Tilfaelde af Stenosis aortae congenita. Hospitalstidende. 1912. Nr. 52.
57. Bernheim, Arteriovenous anastomosis. Reversal of the circulation as a preventive of gangraena of the extremities. Annals of Surgery. Febr. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 758.
58. Boothby and Ehrenfried, Division and circular suture of aorta in pregnant cats. Annals of Surgery. 1912. Nr. 2. p. 185.
59. Carrel, Results of the permanent intubation of the thoracic aorta. Surg., gynec. and obstetr. XV. 1912. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 11. p. 415.
60. Carrek, Ultimate results of aortic transplantation. The Journal of experimental Medicine. Lancaster. 1912.
61. *Chalier et Murard, Région termino-aortique et ligature de l'artère iliaque primitive et des autres vaisseaux de la région. Revue de Chirurgie. Paris. 1912. Nr. 2.
62. Chesnutt, Thoracic aneurysm with report of two cases. Arkansas Medical Society. The Journal of the Amer. Med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 26. p. 2047.
63. Chevalier, Anévrysme de la crosse de l'aorte ouvert dans la poumon et la plèvre gauches. Bull. et Mém. Soc. anatom. 1912. Nr. 2. p. 86. Séance 23 Févr. 1912.
64. *Cross, Case of popliteal aneurysm obliterative. Endoaneurysmorrhaphy. Australian Medical Journal. Melbourne. 1912. Jan. 13. I. Nr. 26.
65. v. Decastello, Pulsierendes, intramuskuläres Riesenhämatom der Thoraxwand nach Durchbruch eines Aneurysmas der Aorta ascendens. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 43. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk.
66. *Descomps, P., La ligature de l'artère carotide externe. Presse médicale. Paris. 1912. Nr. 31.
67. Drennen, E., Subclavian aneurysm with successful Endoaneurysmorrhaphy. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Bd. 59. 1912. Nr. 12.
68. Eliot, The treatment of subclavian aneurysm. Transact. of the Amer. surg. Assoc. Bd. 30. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 26. p. 1050.
69. *Eustis, A., A case of traumatic aneurism of brachial artery, with occlusion of distal end. Successful Endoaneurysmorrhaphy. (Matas.) Amer. Journ. of Surgery. New-York. 1912. Febr. 26. Nr. 2. p. 65.
70. Feilberg, Til Belysning af Röntgengennemlysningens Betydning for den tidlige Diagnose af Aortenaneurysma. Dansk dermatolg. Selskab. 1. Mai. 1912. Hospitalstidende 1912. Nr. 52.
71. Finney, Wiring of otherwise inoperable aneurysms. Annals of Surgery. 1912. LV. May. Nr. 5. p. 641.




72. Gibbon, J. H., Weitere Erfahrungen mit der Aneurysmorrhaphy. (Matas.) The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 4.
73. *Giiford, A. H., Aneurysm of the superior mesenteric artery with rupture. Brit. Med. Journ. London. 1912. June 29. Nr. 2687.
74. *Goldscheider, Die syphilitischen Erkrankungen der Aorta. Med. Klinik. Berlin. 1912. 8. 24. März. Nr. 12. 97 Fälle aus der Privatpraxis. 49 poliklinische Fälle.
75. Groedel, Anonyma und Subclavia im Röntgenbilde. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd 18. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 22. p. 756.
76. Hare, The treatment of sacculadet aneurysm by wiring and electrolysis. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 15.
77. *Hayes, X-ray diagnosis of aneurysma of the thoracic aorta. Brit. med. Journ. 1912. April. 6. p. 781. Roy. Acad. of Med. in Ireland. Sect. Med. March 8. 1912.
78. *Hesse, Über die Anwendung der Gefässnaht bei Exzision von Aneurysmen der peripheren Gefässe, bei Gefässverletzung, bei Erweiterung der Venen am Bein und bei der angiosklerotischen Gangrän. (Auf Grund von 58 Fällen.) Russki Wratsch. 1912. Nr. 43. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 28.
79. *Huber, O., Die Differentialdiagnose des Aortenaneurysmas. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
80. Jianu, Restaurierung der Femoralvene mit einem Peritoneallappen nach eigener Methode. Spitalul. 1912. Nr. 16. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 12. p. 451.
81. Jianu und Meller, Experimentelle Untersuchungen über arteriovenöse Anastomose. Spitalul. 1912. Nr. 20. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 26. p. 1057.
82. Köhler, Röntgenographischer Nachweis von Kalkplatten im Aortenbogen Lebender. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstr. Bd. 18. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 22. p. 754.
83. Lanphear, Removal of sternum for cancer with suturing of the innominate vein. (Surgery, gynecol. and obstetr. 1912. XIV. 6.)
84. *Lemann, I. I., Diagnosis of aneurysm of the thoracic Aorta. Louisiana State med. Soc. 1912. April. 23. bis 25. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 1. p. 20.
85. Lexer, Ideale Operation eines Aneurysmas mit erfolgreicher Einheilung und Durchgängigkeit eines 18 cm langen Venenstückes. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2414. Naturw.-med. Ges. zu Jena. 26 Juli. 1912.
86. Lusk, A thoracic aneurism treated with gold wire and galvanism. Annals of Surgery. 1912. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 36. p. 1245.
87. John, A. C., Macewen, The surgical treatement of aortic aneurism. Annals of Surgery. Nov. 1912.
88. *Monod et Vauverts, Aneurysmorraphy. Arch. gén. de Chir. Paris. 1911. Nr. 11.
89. *Monod et Vauverts, Le traitement conservative des anévrismes et des hématomes. Revue de Chir. Paris. XXXI. Nr. 12. 1912. p. 839. Mitteilung von 107 Fällen.
90. *Morison, Syphilitic aortitis with valvular incompetency. Lancet. London. 1912. Jan. 27. Nr. 4. p. 211.
91. *Moritz, A case of fractured pelvis complicated by laceration of the femoral vein treated by lateral vein suture. Brit. med. journ. 1912. Sept. 28.
92. Naegeli, Transposition der grossen Gefässe. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 1016. Ver. d. Ärzte. Halle. 21. Febr. 1912.
93. Newbolt, A case of aneurysm of the second and third parts of the left subclavian artery in a woman. (Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5.)
94. Omi, Beiträge zur idealen Aneurysmaoperation. Über die zirkuläre Gefässnaht und über die Transplantation der Gefässe am Menschen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 172. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 29.
95. *Pavesi M. und E. Curti, Grosso aneurisme della regione diafragmatica. Gazette degli ospedali e delle Cliniche. Mailand. Nr. 80. 1912.
96. Porta, Aneurisma arterioso traumatico ascellare trattato coll' estirpazione. (Clin. chir. 1912. Nr. 9).
97. *Reinhold, Über die luetischen Erkrankungen der Aorta. Übersichtsreferat. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2289.
98. *Robinson, Aneurysm of the palmar arch. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 1. p. 31.
99. *Roubier et Bouget, Anévrysmes du sinus de Valsalva à développement intracardiaque associé à des lessions d'aortic syphilitique. Arch. des Maladies du cœur. Paris. 1912. Nr. 2. p. 81.
100. Rubritius, Die chirurgische Behandlung der Aneurysmen der Arteria subclavia. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 758.
101. *Satterlee, G. R., Case of thoracic tumor an aneurysm of descending thoracic aorta, treated with Salvarsan. New-York Medical Journ. 1912. 6. Jan.



102. *Scheidemandel, Aneurysma mit Usuren der Wirbelsäule im Röntgenbilde. Differentialdiagnose gegen Mediastinaltumoren. Ärztl. Ver. Nürnberg. 5. Sept. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 2842.
103. *Schooler, Modern treatment of aneurysm. The Journ. of Jowa State. Med. Soc. Clinton. 1912. Febr. 15. Nr. 8. p. 397.
104. *Sécousse, Anévrysme de l'aorte à parois fortement calcifiées. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. Nr. 36. p. 575. Soc. anatom.-clin. de Bordeaux. 1912. 4 March.
105. *Shennan and Pirie, Etiology of dissecting aneurysm. Brit. Med. Journ. London. 1912. Nov. 9. Nr. 2706.
106. Solis-Cohen, Two cases of aortic aneuyrsm mistaken for asthma. Absence of Pulsation, thrill and bruit. Diagnosis by inspection confirmed by Roentgenogramm. Interstate Med. Journ. St. Louis. 1912. Jan.
107. Steell, Intrathoracic tumor and aneurysms in their clinical aspect. Lancet. London. 1912. Dez. 2. Nr. 4605. p. 1535.
108. Trevor, Aneurysm of coronary artery. Brit. Journ. of Childrens diseases. London. 1912. Dec. 8. p. 529.
109. *Trunecek, Les chocs des artères sousclavière comme signe de la sclérose de l'aorte thoracique. Semaine Médicale. Paris. 1911. Nr. 51. p. 601.
110. *Vanzetti, F., Recherches expérimentales sur les artérites et les aneurysmes syphilitiques. Arch. des Maladies du Cœur. Paris. 1912. Nr. 3.
111. V. der Veer, Surgery of the arteries. Surg. Gyn. and Obstetr. 1912. 15. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 11. p. 415.
112. Versé, Enorm grosses Aneurysma der Arteria anonyma. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 2136. Med. Ges. Leipzig. 18. Juni. 1912.
113. *— Perforation eines Aortenaneurysmas nach aussen in der Mitte des Sternums. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 2137. Med. Ges. Leipzig. 18. Juni 1912.
114. Weitz, H. F. M., Beitrag zur Kenntnis des Bauchaortenaneurysmas. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 104. H. 5. u. 6.
115. *Wesenberg, Verblutung während der Geburt infolge Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie. Zentralbl. f. Gynäkologie. 1912. Nr. 15.
116. Wiewiorowski, Das Verhalten der Venenklappen bei der experimentellen Umkehr des Blutstromes. Diss 1912. Breslau.
117. Yamanouchi, Ein Beitrag zur idealen Operation des arteriellen Aneurysmas. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 191.
118. *Zablocki, Contribution à l'étude du radiodiagnostic des anévrismes de l'aorte thoracique. La méthode actuelle et ses résultats. Thèse Lyon. 1912.

Baldwin (54) teilt einen erfolgreichen Fall mit neuer Technik mit.

Bartels (56) konnte bei einem 28jährigen Maschinenmeister, der an Endocarditis maligna, Nephritis und Sepsis ad exitum gekommen war, die gestellte Diagnose einer Stenosis aortae congenita bei der Obduktion bestätigen. Der Patient hatte davon in seinem anstrengenden Berufe niemals Beschwerden gehabt. Die Stenose befand sich oberhalb der Einmündungsstelle des Ductus arteriosus Botalli. Der Durchmesser der Stenose war 2 1/2 mm. Oberhalb und unterhalb derselben war der Durchmesser 5 bzw. 5 1/2 cm. Noch ein paar Tage vor seinem Tode hatte der Mann eine anstrengende Radtour unternommen.

Bernheim (57) hat sechsmal die Vereinigung einer Arterie mit einer Vene ausgeführt. Im ersten Falle wurde bei der Operation eines Sarkoms in der Kniekehle ein Stück der Arterie und der Vene reseziert werden. Die Naht war nicht mehr möglich und deshalb vereinigte Verf. das proximale Arterienende mit dem distalen Venenende End zu End. Es trat Heilung ein und die Zirkulation wurde wieder hergestellt. In drei weiteren Fällen operierte Verf. wegen Raynaudscher Krankheit, und zwar handelte es sich um eine laterale Vereinigung von Arterie und Vene und um zwei Vereinigungen End zu End. Zweimal war ein Resultat zu verzeichnen, einmal musste amputiert werden. In zwei weiteren Fällen wurde wegen Arteriosklerose operiert (Arterie und Vene End zu End). In beiden Fällen wurde das Fortschreiten der Gangrän aufgehalten. Im ganzen konnte Verf. 52 Fälle von Arterien-Venen-Anastomose finden. 15 (30%) waren von Erfolg begleitet. In den meisten Fällen wurde wegen Raynaudscher Erkrankung operiert oder auch wegen Arteriosklerose oder wegen Verletzungen. Nach des Verf. Ansicht ist



die seitliche Anastomose die Methode der Wahl. Die besten Resultate wird man in solchen Fällen erwarten dürfen, wo zwar eine Gangrän droht, aber noch nicht eingetreten ist.

Boothby und Ehrenfried (58) durchtrennten bei Katzen die Aorta und machten dann zirkuläre Naht. Eine Unterbrechung von 15 Minuten blieb ohne nachteilige Folgen.

Carrel (59) hat bei Hunden und Katzen Segmente der Aorta abdominalis oder thoracica durch andere Gefässsegmente ersetzt. Die Tiere lebten mit normaler Zirkulation zwei, drei und vier Jahre.

Carrel (60) ist es gelungen Glas- und Aluminiumröhrchen in die Aorta thoracica einzuführen, ohne dass Thrombenbildung erfolgte. Bei der Operation wandte er Meltzer-Auersches Anästhesierungsverfahren an. Zehn Experimente wurden gemacht, nur ein vor vier Monaten operiertes Tier ist noch am Leben.

Chevallier (63) beobachtete eine 58jährige Patientin, die stark abgemagert, dyspnoisch und blutspuckend in die Klinik kam. Sie machten den Eindruck einer Tuberkulösen. Befund: Spitzendämpfung, unreines Atmen, Aphonie. Die folgenden Symptome führten zur Diagnose Aorten-Aneurysma: Vorne komplette Dämpfung, die in die Herzdämpfung übergeht. Darüber die Herzgeräusche gut hörbar, ebenso hinten. Systolisches Geräusch über der Aorta. Die Beschwerden reichten ein Jahr zurück, präkordikale Schmerzen von minuten- und stundenlanger Dauer. Bei diesen Schmerzanfällen wird die Patientin aphonisch. Enorme Schluck- und Atembeschwerden. Laryngologischer Befund: linksseitige Stimmbandparese. Unter der Steigerung dieser Symptome geht die Patientin zugrunde. Bei der Sektion fand man ein enormes Aneurysma, was den oberen Lappen der linken Lunge einnimmt. Die enorme Höhle ist mit Thromben wie austapeziert und mit geronnenem Blut gefüllt. Das Aneurysma ist zweiteilig, so dass die äussere Hülle teilweise von Lungengewebe gebildet wird. Die Rupturstelle, durch die die tödliche Blutung erfolgte, liegt ganz unten.

Decastello (65) hatte bei einem 58jährigen Patienten vor zwei Jahren ein Aneurysma der Aorta ascendens festgestellt. Keine Vorwölbung der Brustwand. Seit einem halben Jahre hatte sich unter heftigen ständigen Schmerzen eine anwachsende Geschwulst einwärts von der rechten Mamilla gebildet. Jetzt besteht ein Tumor der rechten vorderen Brustfläche mit dem Zentrum in der Höhe der vierten und fünften Rippe. Der Patient starb wenige Tage nach der Aufnahme. Die Obduktion ergab, dass sich von der vorderen Wand des Aorten-Aneurysmas ein nussgrosses Aneurysma dissecans gebildet hatte, das sich in den vierten Interkostalraum vorschob und durch die Ruptur zu einem mannskopfgrossen Hämatom in der vorderen Brustwand geführt hatte. Die Kommunikationsöffnung war bleistiftdick. Die lebhaft pulsierende Blutmasse war durch zerrissene Muskeln, Faszien und eine dicke Lage Fibrin gebildet.

Drennen (67) berichtet von einem 38jährigen Manne bei dem die Arteria sueclavia sinistra durch einen Messerstich verletzt worden war und bei dem die starke Blutung durch Kompression gestillt werden konnte. Nach vier Tagen bildete sich ein Aneurysma, das fünf Wochen später so gross war, dass es wegen heftiger Schmerzen zum Eingreifen zwang. Die Operation war sehr schwierig, weil trotz provisorischer Unterbindung proximal vom Aneurysma eine starke Blutung aus diesem erfolgte. Nach Eröffnung des hühnereigrossen Sackes gelang es die Stichwunde zu vernähen. Die Operation gelang mit völliger Funktion der Arterien des linken Armes. Nach acht Wochen konnte der Patient seine Berufsarbeit wieder aufnehmen und drei Wochen später waren an der Verletzungsstelle völlig normale Verhältnisse.



Eliot (68) hält bei langsam wachsenden Aneurysmen den Versuch einer internen Behandlung für indiziert. Geht man operativ vor, so muss man beachten, dass das Aneurysma bei der Freilegung infolge des Nachlassens des Druckes leicht platzen kann. Als Methoden kommen in Frage: Ligatur, Exzision, Endoaneurysmorrhaphie nach Matas. Bei dem letzteren Verfahren ist die Gefahr sekundärer Hämorrhagie sehr gering, ebenso die Mortalität, Extremitätengangrän ist selten. Monod-Vanverts betrachten Aneurysmorrhaphie und Exzision als gleichwertig, der Ligatur überlegen, und zwar auf Grund grossen Materiales. Nur soll das Matassche Verfahren für Operationen an der Subclavia nicht geeignet sein. Verf. teilt einen geheilten Fall von Aneurysma der Subclavia mit, geheilt durch Ligatur des ersten Abschnittes. Die Funktion des Armes blieb erhalten.

Feilberg (70) stellte bei einer 45jährigen Frau mit luetischer Anamnese und Dämpfung über dem Manubrium sterni mit Röntgen ein beginnendes, stark pulsierendes Aortenaneurysma fest. Wassermann negativ. Im zweiten Falle handelt es sich um einen 58jährigen Mann mit positivem Wassermann, der nie antiluetisch behandelt worden war und bei dem mit Röntgen eine Ausbuchtung des Arcus aortae festgestellt wurde. Bei der Sektion, ein Monat später, fand man kein eigentliches Aneurysma, sondern Aterosklerose mit Dilatation.

Finney (71) beschreibt die Operation folgendermassen: Nach Kokainisierung der Haut wird eine Hohlnadel, mit französischem Lack innen gut isoliert in das Aneurysma eingestochen. Kommt Blut aus der Nadel, so führt man 3 m Silberdraht vorsichtig ein und leitet eine Stunde lang einen elektrischen Strom von höchstens 75 Milliampère durch. Der positive Pol muss am Silberdraht sein. Dann zieht man die Nadel heraus, schneidet den Draht ab und versenkt das Ende unter die Haut. Mehrere Monate muss der Patient dann Ruhe haben. Verf. hat folgende Resultate erzielt: von 23 Patienten starben sieben vier Stunden bis drei Monate nach der Operation, 15 wurden gebessert, zwei waren unverändert. Mit der Operation sind Gefahren verbunden (der Draht kann in die Herzkammern gelangen, Embolie, Sepsis, Berstung des Aneurysmas und Gefahren durch den elektrischen Strom selbst), aber die Resultate sind auch ganz gute. Schmerzen und Dyspnoe verlieren sich fast immer. Traumatische Aneurysmen sind für die Behandlung am geeignetsten.

Gibbon (72) teilt acht mit Aneurysmorrhaphie behandelte Fälle mit. Sechs erholten sich. Zwei Todesfälle: Ein Aneurysma der Arteria poplitea und eines der Aorta abdominalis. Unter den sechs gebesserten Fällen war die Arteria poplitea und die Arteria femoralis vertreten.

Groedel (75) hat schon früher betont, dass in 80% bei geeigneter Technik und bei entsprechender Schulung des Auges oberhalb des Herzschattens und des Aortenschattens auch beim Gesunden ein deutlich sichtbarer Gefässschatten vorhanden ist. Verf. fasst seine Erfahrungen in dieser Richtung nun folgendermassen zusammen: Beim herzgesunden Individuum sehen wir besonders jenseits etwa des 18. Jahres einen hinter dem Schatten der Aorta asc. hervorkommenden seichten, fast homogenen Schatten, der wenig schräg nach rechts aussen hauptsächlich nach oben verläuft und keine deutliche Pulsationsbewegung erkennen lässt. Es scheint also, dass die normale Vena anonyma dextra, vielleicht im unteren Teile die Vena cava sup., möglicherweise in den oberen Teilen auch die normale Arteria anonyma das automatische Substrat dieses Schattengebildes liefern. Die normale Art. subclavia sin. ist nur sehr selten sichtbar.

Bei Patienten mit Zirkulationsstörungen ist der geschilderte Schattenstrang noch deutlicher sichtbar. Hat man einmal gelernt, auf die feineren Schatten und Pulsationsdifferenzen in der Gegend des Gefässtrunkus zu



achten, so findet man in solchen Fällen regelmässig den unteren Teil des Schattengebildes weniger tief dunkel als den oberen Teil und pulsationslos, während der obere Teil grössere Schattenintensität besitzt, seinen Ursprung weit mehr medianwärts nimmt als der seichte Schatten, dass er den letzteren überkreuzt, um dann mit ihm gemeinsam kranialwärts zu ziehen, und dass er gleichsinnig mit der Aorta pulsiert.

Das Bild der Dilatatio anonymae findet man vorzugsweise bei Patienten mit vermehrter Auswurfsmenge des Herzens und mit erhöhtem Aortendruck. Beim Material des Verf. lässt sich der relativen Häufigkeit nach folgende Reihe aufstellen: Aortenaneurysma, Aortendilatation, Aortensklerose, Aorteninsuffizienz, Altersemphysem, Altersbronchitis.

Die Sklerose der Arteria anonyma mag häufig unter demselben Bilde verlaufen, ist aber selten von der Dilatation abzusondern. In wenigen Fällen fand Verf., ähnlich dem Bilde verkalkter peripherer Gefässe, feine Kalkschatten, die sich besonders am lateralen Schattenrand zu Perlenreihen ordnen können, in anderen Fällen nur einzelne Kalkplaques. Die Schattentiefe ist auf jeden Fall kein Massstab der Verkalkung, sondern vorwiegend Ausdruck der Blutfüllung, die wieder der Ausdehnung des Gefässes entspricht. Andernfalls würde ja auch der untere Schattenteil, den die Vene allein bildet, für ein sklerosiertes Gefäss gelten müssen.

Dilatation und Sklerose der Arteria subclavia dextra sind regelmässig, entsprechend den Anonymaveränderungen ausgebildet, isoliert, wie es scheint, äusserst selten festzustellen.

Dilatation und Sklerose der Arteria subclavia sin. verursachen ein senkrecht vom Bogen nach oben strebendes Schattenband. Dieser Schatten ist nicht allzu häufig sichtbar, er liegt oft in den breiten Schatten der Halsorgane versteckt.

Die dilatierte Vena anonyma ist, wie erwähnt, ausnahmslos in jenen Fällen zu erkennen, wo die Art. anonyma sichtbar wird. Bei manchen Patienten kann sie an der Bildung des Anonymaschattens vorwiegend beteiligt sein, z. B. häufig bei Bronchitis und Emphysem. Fast ausschliesslich wird der Schatten von der Vene gebildet bei Mitralfehlern, besonders natürlich im Stadium der Dekompensation.

Bei relativer Trikuspidalinsuffizienz und bei hochgradig dekompensierten Mitralfehlern, ferner in allen Fällen mit deutlicher Venenpulsation sehen wir den stark dilatierten pulsierenden Schatten der Vena anonyma. Das oft beträchtlich in das Lungenfeld vorragende Schattenband ist dann in der Regel die Fortsetzung des Schattens der Vena cava inf., die in solchen Fällen ausnahmsweise als schmaler seichter Schatten das Aortenband überragt.

Hare (76) hat bei 22 Aneurysmenkranken durch eine Hohlnadel Draht in das Aneurysma eingeführt und mit Elektrolyse behandelt. Unangehme Folgen hat Verf. nicht gesehen. Obgleich Verf. zum grossen Teil fortgeschrittene Fälle behandelt hat, haben diese zum Teil noch längere Zeit nach der Behandlung gelebt und sind an anderen Erkrankungen gestorben. Auffällig ist die Besserung der Schmerzen. Nach dem Tode findet man den Draht fest in organisierte Thrombenmassen eingeschlossen. Vor der Einleitung des Verfahrens muss sorgfältig mit Röntgen untersucht werden, da man es bei fusiformen Aneurysmen wegen der Gefahr des Gefässverschlusses nicht anwenden darf.

Jianu (80) hat bei der Operation eines Schenkelbruches die Femoralvene angeschnitten und es entstand ein 1 cm langer, die halbe Venenbreite einnehmender Defekt. Unter sofortiger Kompression des distalen Venenendes wurde vom Bruchsack ein Stück abpräpariert und damit der Defekt der Vene ausgefüllt. Der gestielte Peritoneallappen wurde mit feinen Leinen-



fäden an die Venenwunde angenäht; die Heilung geschah glatt und noch nach drei Jahren war ein funktionelles Resultat vorhanden.

Jianu und Meller (81) haben mehrfach Experimente gemacht, die die Bejahung einer arterio-venösen Anastomose gestatten und haben solche Untersuchungen an Hunden mit Erfolg ausgeführt. Verf. haben dabei einen kleinen Kunstgriff angewendet, der darin bestand, dass, wenn nach Verbindung des zentralen Arterien- und peripheren Venenendes eine Stockung des Blutstromes auftrat, sie durch einen Längsschnitt die Vene in der Nähe der Anastomose öffneten und den dort entstandenen Thrombus entfernten. Dann schlossen sie die Öffnung durch Naht und bemerkten ein Wiederauftreten der Blutzirkulation. Verff. sehen darin einen Beweis dafür, dass der arterielle Blutstrom die Venenklappen überwinden kann.

Köhler (82) fand beim Lebenden Kalkplatten und Kalkspangen am Aortenbogen. Auf den beigegebenen Röntgenbildern sind die Kalkplatten zu sehen. Köhler weist aber auch gleichzeitig darauf hin, dass man sich nicht täuschen lassen darf, da manchmal auch eine Schattenbildung, die der Pleura angehört, so gelegen sein kann, dass sie zum Aortenbogen gehörend imponiert.

Lanphear (83) berichtet von einer 61jährigen Frau, die vor zwei Jahren an rechtsseitigem Brustkrebs mit Ausräumung der Mohrenheimschen Grube operiert worden war. Später wurde das Manubrium sterni und das rechte Claviculargelenk befallen. Es wurde nun eine zweizeitige Operation gemacht. In der ersten Sitzung wurden die Geschwulstmassen bis zum Knochen entfernt. Der Sternocleido wurde abgetragen, soweit er krank war, und dann wurden beide Schlüsselbeine 6 cm nach aussen vom Gelenk durchschnitten. In die rechte Pleura, die eröffnet wurde, liess man langsam Luft eintreten. Vier Tage später wurde das Manubrium sterni ausgelöst. Eine kleine Verletzung der linken Pleura konnte geschlossen werden. Die Vena innominata lag an der Abgangsstelle der linken Arteria subclavia in Krebsgewebe eingebettet und wurde angerissen. Aus der Verletzungsstelle entleerte sich wegen der Nähe des Ductus thoracicus reichlich Chylus. Es gelang die Vene mit Matratzen-Catgutnähten zu schliessen und mit Faszie zu übernähen. Eine geringe Entleerung von Blut und Chylus aus der Wunde stand auf Druckverband. Verf. kann in der Literatur keinen Fall finden in dem so radikal vorgegangen wurde. Im Anfang sank der Kopf sehr zurück, als sich aber eine feste Narbe gebildet hatte, war er ganz gut beweglich.

Lexer (85) berichtet über einen 62jährigen Patienten, der seit einem Vierteljahr eine Anschwellung der rechten Leistengegend hatte. Es handelte sich um ein arterielles Aneurysma der Arteria femoralis. Bei der Operation wurde eine spindelförmige, zwei Finger dicke Erweiterung der Arteria femoralis gefunden, die sich unterhalb des Abganges der arteria profunda nach abwärts verlor und nach oben sich in die Arteria iliaca externa fortsetzte. Resektion der Saphena und Einnähung in den Defekt, nach Durchspülung mit Kochsalz, mit fortlaufender Matratzennaht. Das Venenstück zeigte deutlichen Puls, die Fussarterien pulsierten kräftig. Druck auf das Implantat hob die Pulsation am Fusse auf, es handelte sich also nicht um einen Kollateralkreislauf.

Lusk (86) hat an Hunden 151 Versuche gemacht und stellt für die Behandlung von Aneurysmen mit eingeführtem Draht und elektrischem Strom die folgenden Grundsätze auf: Es muss Gold-Platindraht von einer Legierung genommen werden, den der elektrische Strom nicht auflöst. Dieser Draht hat ausserdem den Vorteil, dass er durch die Nadel hindurchgeführt, die schlingenartige Form wieder annimmt.

Macewen (87). Den Methoden der Behandlung von Aortenaneurysmen, welche die Ausfüllung der Höhle durch Blutgerinnsel bezwecken, haften schwere



Gefahren an. Der Thrombus kann durch Übergreifen auf das Lumen der Aorta, das schon schwache Herz überanstrengen oder durch Zerbröckeln Embolien hervorrufen. Die von Macewen vorgeschlagene Methode, welche in Verletzungen der Innenwand mit eingeführten Nadeln besteht, ist frei von obigen Gefahren und hat sehr zufriedenstellende Erfolge erzielt. Eine 40-jährige Kranke, die infolge eines Aneurysmas des Aortenbogens an heftigen Schmerzen und Atembeschwerden arbeitsunfähig war, wurde durch fünfmalige, im Verlauf eines Jahres vorgenommene Kratzungen von ihren Beschwerden vollständig befreit und war wieder imstande Hausarbeit zu tun. Der vor den Eingriffen links schwächere Radialpuls war nach denselben dem der rechten Seite gleich. An den Verletzungsstellen der Intima bilden sich weisse Gerinnsel, die allmählich in Granulations- und Bindegewebe übergehend durch dauernde Vergrösserungen die Gefässwand verstärken.

Naegeli (92) beobachtete ein 14 Tage altes Mädchen, das unter zunehmender Zyanose zugrunde gegangen war, so dass klinisch die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer angeborenen Pulmonalstenose gestellt wurde. Bei der Sektion fiel ausser der ausgesprochenen Zyanose äusserlich nichts auf. Eingeweidesitus normal, Herz vergrössert, besonders der rechte Ventrikel sehr kräftig. Kein Septumdefekt. Foramen ovale geschlossen, Ostien, Klappen normal. Bei der weiteren Präparation zeigte sich, dass man vom linken Ventrikel in die Lungengefässe, vom rechten dagegen in den Arcus aortae und die grossen Körpergefässe kam. Nur durch den offenen Ductus arteriosus Botalli und die relativ weiten Bronchialarterien war die Möglichkeit einer geringen Arterialisierung des Körperblutes gegeben.

Newbolt (93) gelang es bei einer 50jährigen Frau ein grosses Aneurysma des 2. und 3. Drittels der linken Subclavia durch Unterbindungen im ersten Drittel zu heilen. Der Erfolg war nach glatter Heilung vollkommen.

Omi (94) teilt drei interessante Fälle mit.

Fall 1: Ein 25jähriger Taglöhner war durch ein gegenfliegendes kleines Stück Eisen der Oberarm verletzt worden. Die Blutung wurde gestillt. Die Wunde heilte. Einen Monat später fand sich ein pflaumengrosses Aneurysma arterio-venosum oberhalb des Ellenbogens. Das Aneurysma wurde freigelegt und der Gefässsack exstirpiert. An der Arterie musste nur ein 1 cm langer Schlitz gemacht, von der Vene dagegen ein Stück reseziert werden. Der Arterienschlitz wurde geschlossen, die Vene zirkulär genäht, Heilung. Im Aneurysma fand sich das seinerzeit eingedrungene Eisensplitterchen.

Fall 2: Ein 53jähriger Mann mit faustgrossem Aneurysma der Poplitea. Bei der Operation wurde die Vene thrombosiert gefunden und reseziert. In der Vene entstand ein 8 cm langer Defekt. In diesem wurde ein entsprechend langes Stück der dem anderen Beine entnommenen Vena saphena magna eingenäht. Nach dem Einströmen des Blutes in das Spaltstück wurde festgestellt, dass sich der Strom an einem entgegengestellten Klappenpaare staute. Es wurde daher an dieser Stelle eine kurze Querresektion gemacht und nachher zirkulär genäht. Das Resultat war schlecht. Patient wurde mit beginnender Gangrän nach Hause entlassen.

Fall 3: 42jähriger Luetiker wieder mit faustgrossen Poplitealaneurysma. Hier musste aus der Arterie $7^{1}/_{2}$ cm reseziert werden und ein ebenso langes Stück aus der Vene. Omi erweiterte nun den Hautschnitt nach oben und holte von der Vena femoralis ein 8 cm langes Stück heraus, das in Ringersche Lösung von Körpertemperatur gelegt wurde. Dann wurde das Venenstück in der Stromrichtung in die Arterie eingenäht. Der Blutstrom wurde freigelassen und nach Hautnaht mit Tamponade wurde das Knie in Beugestellung von 140 Grad fixiert. Es trat glatte Heilung ein. Die Pulsation war zu Anfang in der Kniekehle mehr als kräftig; der Patient konnte

später seine frühere Tätigkeit mit normal funktionierendem Unterschenkel wieder aufnehmen.

Porta (96) teilt einen Fall von traumatischem Aneurysma der Arteria axillaris mit, den er durch Exstirpation des Sackes heilte.

Rubritius (100) teilt vier Fälle mit, in denen ein Aneurysma der Subclavia eine chirurgische Behandlung erfahren hat. Es handelte sich stets um traumatische, falsche Aneurysmen. Der erste Fall wurde durch Digitalkompression in fünf Sitzungen von je sieben Stunden Dauer (!) geheilt. Bei den anderen wurde die Arterie zentral unterbunden. In dem einen Falle musste später noch peripher unterbunden werden und es wurde die Inzision des Aneurysmensackes angeschlossen. Verf. hält die zentrale Unterbindung für das Normalverfahren der einschlägigen Aneurysmen.

Solis-Cohen (106) berichtet über zwei Fälle mit luetischer Anamnese, bei denen plötzlich aufgetretene Dyspnoe die erste Erscheinung gewesen war.

Trevor (108) behandelte ein 11jähriges Mädchen, das 15 Tage nach der Einlieferung unter den Erscheinungen von Endo- und Perikarditis starb. Bei der Autopsie fand man ein Aneurysma der rechten Koronararterie.

Versé (112) beobachtete bei einem 46jährigen Kellner, der in einem Erstickungsanfall zugrunde gegangen war, ein Aneurysma. Lues vor 22 Jahren. Wassermann auch am Leichenblut stark positiv. Auf der Basis einer luetischen Gefässerkrankung hatte sich ein Aneurysma der Arteria anonyma entwickelt, das in einem verhältnismässig kurzen Zeitraum zu grossem Umfange angewachsen war. Die befürchtete Perforation trat nicht ein, wohl deshalb, weil die Haut nirgends fester fixiert war und dadurch bessere Ernährungsbedingungen hatte. Diese Beobachtung stimmt mit den Mitteilungen der englischen Literatur überein, dass Durchbrüche, namentlich am sternalen Teil des Sackes entstehen, wo die Haut inniger mit der knöchernen Unterlage verbunden ist. Auch hier war links von der Auswölbung über dem Claviculargelenk bereits bräunliche Hautverfärbung zu bemerken.

Derselbe Verfasser beobachtete bei einem 44jährigen Kaufmann die Perforation eines Aortenaneurysmas in der Mitte des Sternums nach aussen. Im Mai 1910 wurde eine Prominenz der vorderen Thoraxwand bemerkbar. Am 6. Dezember sickerte aus stecknadelkopfgrosser Perforation Blut heraus. Nach zwei Tagen erweiterte sich die Perforation und es trat eine abundante Blutung auf. Nach $^3/_4$ Stunden Exitus. Wassermann stark positiv. Bei der Sektion fand man an der Vorderwand der Aorta ascendens ein $4^1/_2$ cm hohes ovales Loch mit umgerollten Rändern, das in einen 4 cm tiefen und 8 cm hohen Sack führte. Das Aneurysma war durch das Corpus sterni und die zweite Rippe hindurchgewachsen und weitete sich vor dem Sternum wieder zu einem 2 cm breiten und 5 cm hohen zweiten Sack aus. Das Ganze hatte Sanduhrform.

Weitz (114) teilt sechs Fälle mit luetischer Anamnese mit. In drei Fällen Ruptur mit tödlicher Blutung. Ein Patient am Leben neun Monate nach Diagnosestellung. Ein Patient steht seit neun Jahren in Behandlung, das Aneurysma scheint geheilt zu sein. Die Behandlung bestand in Durst und Hungerkur, 50 ccm 10 % ige Gelatinelösung, jeden fünften Tag injiziert und ausserdem Jod und Hg.

Wiewiorowski (116) hat mit Coenen zusammen die Frage der Umkehrbarkeit des Blutstromes geprüft und warnt auf Grund der schlechten Resultate vor weiterer Verwendung. Um den Einwand Bernheims (Zentralblatt 1912, Nr. 22, p. 758) zu entkräften hat Wiewiorowski seine früheren Experimente nochmals geprüft und neue angestellt und kommt zu folgendem Resultate: „Die rückläufige Injektion der unteren Extremitäten am



lebenden sowie am verendeten Tier ist nur bis etwa zur Gegend des Kniegelenkes wirksam; über dieses Gelenk hinaus dringt die Flüssigkeit nicht in den Venen vor", und zwar ist „die Druckfestigkeit der Venenklappen eine sehr hohe, so dass gegebenenfalls eine Venenklappe schon imstande ist, den rückläufigen Blutstrom aufzuhalten. In dem Falle, dass einige Klappen dennoch bezwungen werden, bleiben noch genug Klappen übrig, um den rückläufigen Blutstrom aufzuhalten und sein Ablaufen durch die Anastomose zu bewirken oder mindestens zu befördern."

Ymanouchi (117) hat bei einem 40 jährigen Patienten ein gut taubeneigrosses Aneurysma exstirpiert und den Defekt von 7 cm durch zirkuläre Naht bei gebeugtem Knie geschlossen. Gleichzeitig musste aus der Vene ein 6 cm langes Stück reseziert werden. Die Nachbehandlung wurde in rechtwinkeliger Beugestellung des Knies durchgeführt. Es trat glatte Heilung ein. Um das Kniegelenk wieder strecken zu können, musste das Narbengewebe in der Kniekehle durchtrennt werden und unter gymnastischen Übungen wurde das Gelenk wieder vollständig funktionsfähig.

## III. Perikard, Perikarditis und Kardiolyse.


119. *Coombs, Perikarditis. Glasgower med. Journ. 1911. 76. 24. Brit. med.-chir. Journ. 1912. March. p. 64.
120. Curschmann, Perikarditis etc. Punktion. Ärztl. Kreisverein Mainz. 5. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 7. p. 390.
121. — Eine Modifikation der Herzbeutelpunktion. Therap. Monatsh. 1912. Nr. 5. p. 331.
122. *v. Eiselsberg, Perikardiotomie wegen Perikarditis. Wiss. Verein d. Militärärzte Garnis. Wien. 25. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2. Beil.: Der Militärarzt. Nr. 1. p. 10.
123. *Fischer, Totaler angeborener Defekt des Herzbeutels bei 18 jährigem Manne. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 20. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1519.
124. *Fisher, Th., Cardiolysis. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Dec. 28. p. 1773.
125. Gerhardt, 2 Fälle chronischer Perikarditis. Würzburger Ärzteabend. 9. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1835.
126. Geudron et Lépine, Péricardite avec épauchement volumineux chez une tuberculeuse. Séance 8 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. Nr. 9. p. 400.
127. *Ghon, Fall von chronischer adhäsiver Polyserositis. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmens. 8. Nov. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 696.
128. Gunson, E. B., A case of haemopericardium of traumatic origin. Operation. Lancet. London 1912. June 8. p. 1533.
129. *Hagen, Beitrag zur Kasuistik der Concretio cordis, mit Berücksichtigung der Indikationsstellung für die Kardiolyse. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 34. p. 1878.
130. *Jahn, Über tuberkulöse Perikarditis im Kindesalter. Diss. Berlin 1912.
131. *Kirchhübel, Über 6 Fälle von Kardiolyse. Diss. Marburg 1912.
132. Legrand, Fibrome du péricarde. Soc. d'anat. path. Bruxelles. 2 Mai 1912. Presse méd. 1912 Nr. 64. p. 661.
133. *Maragliano, V., Nuovo segno radiologica dei versamenti pericardici. Riforma medica. Neapel 1912. Bd. 28. Nr. 42.
134. Marfan, La ponction du péricarde par l'épigastre. La Pédiatr. prot. 15 Sept. 1911. Gaz. des hôp. 1912. 100. p. 1408.
135. Mazzone, P., Contributo sperimentale alla pericardiectomia. Clin. chir. 1912. Nr. 2. Centr. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1046.
136. Mintz, W. M., Zur Frage der chirurgischen Behandlung der eiterigen Perikarditis. Chirurgia. Bd. 31. April. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1046. Blumberg.
137. Parkinson and Drew, Purulent pericarditis. Roy. Soc. Med. Sect. diseas. childr. March 22. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
138. Pitt, Adherent pericardium. Practitioner 1912. Aug. p. 171.
139. Rehn, Chirurgie des Herzens und des Perikards. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 17. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 31. p. 1735.
140. Rives, Le traitement chirurgical de la médiastino-péricardite adhésive. Arch. gén. de Chir. 1912. Nr. 1. p. 22.
141. Robin et Fiessinger, Péricardite gonococcique à épauchement. Soc. méd. hôp. Paris. 20 Dec. 1912. Presse méd. 1912. 106. p. 1076.
142. Schaposchnikow, Zur Frage der Perikarditis und Punktion des Perikardiums. Chirurgia. Bd. 32. p. 313.




143. Schmincke, Partieller Defekt des Herzbeutels. Ärztl. Verein München. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 2138.
144. Simon, M. Robert Sir, A post-graduate lecture on cardiolysis. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14 p. 1649. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 17. p. 679.
145. *Tobiesen, F., Sarkom des Perikards. Deutsche Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 75. Nr. 1 u. 2.
146. *Toubert et Chavigny, Péricardotomie dans la péricardite aigué avec épauchements. Soc. méd. hôp. Lyon. 19 Mars 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 13. p. 734.
147. Walzel, Ritter v., Über Perikardiotomie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. 25. H. 2. p. 264.

Curschmann (120) warnt, neben dem Sternum zu punktieren. Die typische Punktionsstelle bei normaler Thoraxbildung ist die vordere Axillarlinie im dritten bis sechsten Interkostalraum.

Curschmann (121) bespricht hier die Indikationen der Herzbeutelpunktion und die Topik der Perikardialexsudate und die zu wählenden Punktionsstellen. Bei Ansammlung im linken hinteren und unteren Perikardialabschnitt kann man unbedenklich dort punktieren und es besteht keine Gefahr das Herz zu verletzen. Curschmann ist in mehreren Fällen so verfahren.

Gerhardt (125) bringt zwei Fälle von chronischer Perikarditis, einen mit abnorm gelagerten Exsudat und einen anderen der wiederholt punktiert wurde und trotz reichlichen Ergusses als Steinhauer arbeitet.

Geudron und Lépine (126) fanden bei einem 32jährigen tuberkulösen Mädchen eine Perikarditis mit enormem Exsudat. Durch Punktion Entleerung von 625 g seropurulenter Flüssigkeit. Vier Wochen später Exitus. Man fand im Perikard zwei Liter Flüssigkeit.

Gunson (128) berichtet die Krankengeschichte eines zwei Jahre und sieben Monate alten Mädchens, das vor drei Tagen über einen Stuhl gefallen war und seither Schmerzen vorne in der Brust und in der Magengegend hatte. Die Eltern des Kindes legten dem Unfall keine besondere Bedeutung bei. Zwei Tage nach dem Unfall wurde die Hälfte einer gebrochenen Nadel im Leibchen des Kindes gefunden. Das Kind wurde ins Krankenhaus gebracht und am folgenden Tage operiert. Im Perikard fanden sich 300 ccm blutige Flüssigkeit, mit den Fingern fühlte man die Nadelspitze, die in die Perikardialhöhle hineinragte. Sechs Tage war der Zustand des Kindes ein guter. Dann wurde die Sekretion aus dem Perikard eiterig (Streptococcus pyogenes und diphtheroide Organismen) und das Kind ging an einer Bronchopneumonie zugrunde. Das Hämoperikardium war durch die Verwundung des parietalen Blattes durch die Nadel entstanden. Der Verf. konnte nur zwei ähnliche Fälle in der Literatur finden.

Legrand (132) fand bei einem 62jährigen Manne, der an Bronchopneumonie gestorben war, ein Fibrom des Perikards, mit dem Gefässbündel innig verwachsen, von ovoider Gestalt, 70 mm lang und 35 mm breit.

Marfan (134) beschreibt eine Methode der Punktion des Perikards. Der kleine Troikard des Potainschen Instrumentariums wird unmittelbar unterhalb des Processus xiphoideus eingestochen, in der Mittellinie und schräg von unten nach oben geführt. In dem Masse, in dem der Troikart eindringt, drückt man den Griff gegen die Bauchwand um die Spitze der Hinterfläche des Sternums zu nähern. Nach dem Durchgehen durch die Abdominalwand geht man durch das subporitoneale Gewebe ohne das Peritoneum zu verletzen, dringt durch das Zwerchfell und durchbohrt schliesslich das parietale Blatt des Perikards an der vorderen und unteren Seite.

Mazzone (135) hat an sieben Hunden Versuche gemacht, ob das Leben nach partieller oder totaler Perikardiektomie möglich ist. Die Hunde konnten nach teilweiser oder vollständiger Entfernung des Perikards gut leben.



Mintz (136) hat im Jahre 1903 einen Weg vorgeschlagen zur chirurgischen Behandlung der eiterigen Perikarditis, bei dem er unterhalb des Rippenbogens und extraperitoneal vorgeht. Den Schnitt legt Verf. längs dem unteren Rande des siebten Rippenknorpels. Er bildet einen Hautknorpellappen, den er nach oben schlägt, und man gewinnt so Zutritt zu dem Raume von dem aus man den Herzbeutel eröffnen kann ohne die Pleura zu verletzen. Theoretisch war das Verfahren vorher schon von Larrey vorgeschlagen worden. Mintz hat einen Patienten von zwölf Jahren typisch nach dieser Methode operiert, bei dem sich die exsudative Perikarditis nach einer doppelseitigen Diplokokkenpneumonie entwickelt hatte. Krankheitsdauer zwei Wochen. Vor der Operation war der Allgemeinzustand schlecht, Patient erbrach und die Herzdämpfung reichte rechts zwei Finger breit über den rechten Sternalrand und links bis zur mittleren Axillarlinie. Nach Eröffnung des Herzbeutels konnten 100 ccm serös eiteriger Flüssigkeit entleert werden und danach wurde ein Tampon eingeführt. Fortschreitende Besserung und nach zwei Monaten Entlassung ohne Beschwerden, mit normaler Herzdämpfung und mit einer kleinen, wenig sezernierenden Fistel.

Parkinson und Drew (137). Purulente Perikarditis nach Pneumonie bei einem 4½ jährigen Knaben. Der zweite bis fünfte Rippenknorpel wurde reseziert und zehn Onze Eiter entleert, der Pneumokokken in Reinkultur enthielt. Patient erholte sich rasch. Der Urin, der Blut, Eiter und Pneumokokken enthalten hatte, wurde normal, das Herz blieb gesund.

Pitt (138) bespricht die Pericarditis adhaesiva und betont vor allem die Wichtigkeit einer geeigneten Prophylaxe, da die akute Perikarditis die schwerste Läsion des Herzens im kindlichen Alter hinterlassen kann.

Rehn (139) berichtet über experimentelle Untersuchungen, die ergaben, dass das Krankheitsbild der Pseudolebercirrhose vom Herzbeutel aus erzeugt werden kann. Die Resorption geschah auf den im vorderen Mediastinum befindlichen Lymphwegen rasch, Medikamente wirkten fast so schnell wie bei intravenöser Applikation. Verwachsungen im Herzbeutel wurden mit Sicherheit durch Injektion dickflüssigen Öles verhindert.

Rives (140) hat 29 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, bei denen Mediastinopericarditis adhaesiva nach Brauer operiert wurde. In 18 Fällen war Tuberkulose die Ursache des Leidens gewesen. Die Operation besserte stets. Man muss in Äthernarkose operieren, und vor allem vermeiden einen Pneumothorax zu machen.

Robin und Fiesinger (141) beobachteten bei einem 25jährigen Manne mit Gonokokkenseptikämie (Blutkultur) zuerst trockene, dann exsudative Perikarditis. Wegen der schweren Symptome wurde links vom Processus xiphoideus punktiert. Es wurden nur 50 ccm entleert doch trat deutliche Besserung ein, die weitere Resorption des Ergusses ging langsam, aber spontan von statten. Heilung.

Schaposchnikow (142) bleibt bei seiner schon vor 15 Jahren ausgesprochenen Ansicht, dass das Herz bei perikarditischen Ergüssen sich nicht nach hinten und unten verlagert, sondern immer, selbst bei sehr grosser Flüssigkeitsansammlung, nahe der vorderen Brustwand bleibt und etwas nach links rückt. Die Hauptbedingung dafür (wenn nicht die einzige) sieht er in der Elastizität der grossen Gefässe. Entgegen der Forderung von Curschmann hält Schaposchnikow die Punktion des Perikards von der rechten Seite aus für die zweckentsprechendere und auch ungefährlichere.

Blumberg.

Schmincke (143) fand partiellen Defekt des Herzbeutels bei einem 30jährigen, an Sepsis verstorbenen Manne. Die nähere Beschreibung des Falles findet sich bei M. Plant in der Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1912.





Simon (144) bespricht einen Fall von Pericarditis chronica adhaesiva bei einem 15jährigen Knaben, bei dem die Kardiolysis nach Brauer gemacht wurde. Der sechste, siebente und achte Rippenknorpel und Knochen wurde in einer Ausdehnung von 10 cm vom Brustbein ab entfernt. Obwohl die Pleura zweimal eröffnet wurde und ein Pneumothorax entstand, war der Erfolg ein ausgezeichneter. Atemnot, Kolbenfinger, Ödeme und Zyanose verschwanden und es blieb lediglich eine Unregelmässigkeit der Herztätigkeit zurück.

Walzel (147). v. Eiselsberg hat seit seiner ersten (Utrechter) Perikardiotomie (1893) noch zwei weitere ausgeführt, über die Verf. berichtet und die Krankengeschichte von allen drei Fällen mitteilt. Die Technik war in allen drei Fällen im wesentlichen die gleiche. Beim ersten Fall Resektion des vierten, bei den übrigen des fünften Rippenknorpels. Verf. ist der Ansicht, dass in allen Fällen wo eine Indication vitalis für die Entleerung des Herzbeutelergusses besteht, der Fall unbedingt dem Chirurgen zur Radikaloperation zugewiesen werden sollte. Dieses gilt vor allem neben den eiterigen Exsudaten für die serofibrinösen, da eine mit Nadel ausgeführte Punktion ein rein seröses Exsudat vortäuschen kann und die Fibringerinnsel zurückbleiben und zu Verwachsungen mit ihren schweren Folgen führen. Ja selbst bei rein serösen und serös-hämorrhagischen Exsudaten bietet die eingreifendere Radikaloperation eine grössere Gewähr in bezug auf exakte Entleerung und vor allem exakte Drainagemöglichkeit, die eine neue Flüssigkeitsansammlung verhindert. Verf. will die Punktion nur bei jenen Exsudaten des Herzbeutels ausgeführt wissen, die ohne alarmierende, das Leben bedrohende Erscheinungen zu machen, keine Tendenz zur spontanen Aufsaugung zeigen.

## IV. Diaphragma.


148. Anschütz, Ausgedehnte Resektionen am Zwerchfell und ihr Verschluss. Deutscher Chir. Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 48.
149. Bonamy, Cinq fibromyomes du diaphragme simulant un kyste hydatique du foie. Myomectomie. Guérison. Soc. des chir. de Paris. 6 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 105. p. 1069.
150. *Buttersack, F., Pathologie des Zwerchfells. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 43.
151. *Carson and Huelsmann, Diaphragmatic hernia diagnosed before operation. Interstate med. Journ. St. Louis. 1912. Nr. 4.
152. *Cotton, F. J., Traumatic rupture of diaphragm with other injuries. Operation. Recovery. Bost. med. and chir. Journ. 1912. Bd. 167. Nr. 6.
153. v. Eggeling, Der anatomische Befund in einem bekannten Falle von Eventratio diaphragmatica (Zwerchfellinsuffizienz). Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2284.
154. Franck, O., Über Zwerchfellinsuffizienz (Eventratio diaphragmatica). Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1547.
155. *Jankowski, J., Verschluss eines Zwerchfelldefektes durch die Leber. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 40.
156. Kraus, Linksseitige dauernde Lähmung des Zwerchfelles infolge von Pleuritis. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 2. Dez. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. Nr. 50. p. 658.
157. Oldevig, J., Zur Übung des Zwerchfelles. Therapeut. Monatsh. 1912. Nr. 3.
158. Paillard et Play, Immobilisation de l'hémi-diaphragme gauche et vomissement. Gaz. des hôp. 1912. Nr. 37.
159. Peltier, Un cas de tympanisme abdominal. Pneumothorax étendu à l'abdomen par déchirure du diaphragme. Assoc. méd. belge des accid. d. travail. 19 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 105. p. 1070.
160. *Scudder, C. L., Case of non-traumatic diaphragmatic hernia. Surg. gyn. and obstetr. 15. Nr. 3.
161. *Scheidemandel, Zur Röntgendiagnose der Eventratio diaphragmatica. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2168.
162. *Stintzing, Über die klinischen Beobachtungen eines bekannten Falles von Eventratio diaphragmatica. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sect. f. Heilk. 11. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 36. p. 1979.




163. *Stuertz, Experimenteller Beitrag zur Zwerchfellbewegung nach einseitiger Phrenikusdurchtrennung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 19.
164. *Thompson, The diaphragm in a 7 mm human embryo. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of anatom. 1912. July 19—26. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 768.
165. *Waelli, E., Die kongenitale Hernia diaphragmatica im Foramen Morgagni und ihre Röntgendiagnose. Archiv f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4.
166. *Wellmann, C., Experimentelle Untersuchungen über die Aktionsströme des Zwerchfelles bei geschlossenem Pneumothorax. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 2. u. 3.

Anschütz (148) berichtet über ausgedehnte Resektionen am Zwerchfell und ihren Verschluss. Zur Technik der Operation rät Anschütz einen breitgestielten recht grossen Hautlappen über die ganze Thoraxöffnung hinweg anzulegen, wodurch vermieden werden soll, dass die verschliessenden Nahtlinien sich decken. Die Pleura wird breit eröffnet um einen bequemen Zugang zum Zwerchfell zu haben. Druckdifferenzverfahren macht den Eingriff weniger gefährlich. Anschütz arbeitet mit dem Apparat von Tiegel unter Überdruck. Eine weitergehende Resektion von Rippen beugt einmal Rezidiven vor und erleichtert den Verschluss des Zwerehfelldefektes. Die Verschliessung des Defektes selbst wird je nach Grösse und Lage auf verschiedene Weise vorgenommen. Bei kleinen Defekten genügt einfache Knopfnaht, bei Defekten von Handtellergrösse kann man durch Einnähen von Bauch- oder Brustmuskeln plastisch schliessen. Anschütz hat dieses Verfahren in zwei Fällen mit Erfolg angewandt (Lungenthoraxwand-Zwerchfellaktinomykose, und auf das Zwerchfell übergreifendes Rippensarkom). Bei grösseren Defekten kann man nach Gross durch Rippenresektion die Thoraxwand beweglich machen. Bei sehr grossen Defekten rät Anschütz zu plastischen Verschluss durch Einnähen von Leber oder Milz.

Bonamy (149) hat eine 34jährige Frau operiert wegen eines grossen Tumors des rechten Hypochondriums, eine Cyste der vorderen oberen Leberfläche vortäuschend. Es waren fünf fibröse Tumoren, 1200 g schwer, die durch laterale Laparotomie entfernt wurden. Sie waren eingeschlossen zwischen die Fasern des Zwerchfells. Die Pleura war mit den Tumoren verwachsen. Heilung.

Bei Eggeling (153) handelt es sich um den Fall, der von C. Hirsch in der Münchener med. Wochenschr. Bd. 47, 1900 und H. Hildebrandt und O. Hess in Bd. 52, 1905 beschrieben worden ist, und ausserdem von O. Frank in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie Bd. 74, 1911.

Franck (154) berichtet über einen Fall von Zwerchfellinsuffizienz aus der Rehnschen Klinik bei einem 73jährigen Manne mit hochgradiger Obstipation. Die Diagnose wurde mit der Röntgenuntersuchung gestellt. Verf. betont aber, dass eine sichere Differentialdiagnose zwischen Hernia diaphragmatica und Zwerchfellinsuffizienz bis heute nicht möglich ist. In der Literatur sind 433 Fälle der ersteren und nur zwölf der letzteren bekannt. Für die Ätiologie der Insuffizienz stellt Verf. eine neue Hypothese auf, wonach sie ein erworbener Überdehnungszustand der linken Zwerchfellhälfte mit Atrophie der Muskulatur darstellt, sekundär bedingt durch abnormen Füllungszustand der Flexura lienalis und des pathologisch hoch fixierten Magens.

Jankowsky (155) berichtet von einem 13jährigen Jungen, der aus nächster Nähe einen Schrotschuss gegen die rechte vordere Brustwand erhalten hatte und am folgenden Tage in das Krankenhaus eingeliefert wurde. Die Verletzung hatte einen grossen Defekt des Zwerchfells herbeigeführt und eine eiterige Pleuritis veranlasst. Bei der Operation wurde festgestellt, dass rechts vornen im Zwerchfell ein Defekt von 3 zu 15 cm bestand, in dem sich die Leber vorgelagert hatte. Die Leber hatte den Defekt so sicher verschlossen, dass eine Infektion der Bauchhöhle nicht erfolgte. Verf. führt den





Mechanismus dieser Tamponade des Zwerchfells durch die Leber auf eine Drucksteigerung in der Bauchhöhle zurück.

Kraus (156) berichtet über einen 23jährigen Mann, der als Soldat eine trockene Pleuritis durchgemacht hat, und seitdem ein beklemmendes Gefühl auf der linken Brust und Luftknappheit bei schnellem Gehen empfindet. Die Respirationsbewegung des Epigastriums fehlt beiderseits. Das Herz ist nach rechts verlagert, das linke Zwerchfell steht hoch. Es handelt sich um eine dauernde Zwerchfellähmung links nach Pleuritis.

Paillard und Play (158) haben experimentelle Studien an Hunden gemacht über die Behinderung des Erbrechens nach Immobilisation der linken Zwerchfellhälfte. Das Zwerchfell wurde mit Nähten an die Thoraxwand fixiert. Erbrechen kam dann nur nach heftigen und langen Anstrengungen zustande. Die Verf. bringen damit die Seltenheit des auswerfenden Hustens und des Erbrechens bei Tuberkulösen in Zusammenhang, bei denen das linke Zwerchfell durch eine vordere Pleuritis fixiert ist.

Pellier (159) berichtet über einen 16jährigen Arbeiter, der in einer Mine gefallen war. Zur Oberfläche gebracht, stellte der Arzt eine Viertelstunde nach dem Vorfall Kollapssymptome und tympanitische Auftreibung des Abdomens fest, die in den folgenden Stunden zunahm. Schliesslich war eine enorme, aber nicht schmerzhafte Auftreibung des Abdomens vorhanden. Der Puls war klein und beschleunigt. Es bestand intensive Dyspnoe. Keine Temperatursteigerung. En operativer Eingriff wurde abgelehnt. Am zehnten Tage wurde rechts ein Pneumothorax festgestellt. Der Patient hatte eine der letzten Rippen gebrochen, die Zwerchfell, Pleura und Lunge durchbohrte, und durch die Ausdehnung des Pneumothorax durch den Zwerchfellriss auf das Abdomen wurde der obige Zustand herbeigeführt. Im Verlauf von sechs Wochen trat Heilung ein.

## V. Thymus und Mediastinum, inkl. Ductus thoracicus.


167. d'Agata, Experimenteller Beitrag zur Chirurgie und Physiopathologie des Perikards. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 33. p. 1152.
168. *Allyn, H. B., Sarcoma of Mediastinum. New-York med. Journ. Bd. 96. Nr. 14.
169. *Barbano, C., Normale Involution des Thymus. Virchows Arch. Jan. 1912. Bd. 207. Nr. 1.
170. *Bartel, Status thymicolymphaticus und Status hypoplasticus. Ein Beitrag zur Konstitutionslehre. Wien, Deuticke. 1912.
171. *Beneke, Eine vergrösserte Thymusdrüse beim Neugeborenen, idem: eine persistierende Thymusdrüse eines 17jährigen Mannes. Ver. d. Ärzte Halle. 5. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 2027.
172. *Benjamin und Goett, Der sogenannte Thymusschatten im Thoraxradiogramme des Säuglings. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 15. Dez. 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Nr. 11. p. 527.
173. Bircher, 10jähr. Knabe, Struma und Dyspnoe, letztere bedingt durch den Thymus. Typischer Status thymo-lymphaticus. I. Ärztekurs in Aarau. 7. Dez. 1911. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte 1912. Nr. 9. p. 346.
174. *Boehme, G. F., Enlargement of mediastinal glands. Med. Record. New York. Bd. 82. 1912. Nr. 10.
175. Boggs, Percussion signs of persistent or enlarged thymus. Arch. of internat. Med. 1911. Nov. 5. Brit. med. Journ. 1912. April 13. Epit. litert. p. 53.
176. *Brander and Holroyd, Fibroid induration of mediastinum, probably syphiltic. Lancet. London 1912. Nr. 4608. Vol. 181.
177. *Brandt, Zur pathologischen Anatomie der Thymusdrüse. Diss. Kiel 1912.
178. *Bristol, Mediastinal tumors. Report of two cases. St. Paul med. Journ. 1912. Febr.
179. Ceelen, W., Karzinomatöse Entartung eines cystischen Mediastinalteratomes. Virch. Archiv. Febr. 1912. Bd. 207. p. 178. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 19. p. 672.
180. Chalochet (Walther rapp.), Un cas de thymectomie chez un enfant de 2 mois. Séance 24 Avril 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. Nr. 16. p. 576.
181. Cobb, F., Mediastinal and pericardial infection in relation to emergency abdominal surgery. Annals of surg. 1912. Vol. 56. Nr. 4. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 2. p. 79.

182. *Crémieux, Étude des effets produits sur le thymus par les rayons X. Thèse Lyon 1911/12.
183. Creyx et Gauvenet, Cancer secondaire du canal thoracique. Soc. anatom.-clin. Bordeaux. 9 Sept. 1912. Journ. d. méd. de Bordeaux. 1912. Nr. 50. p. 811.
184. Duriau et Dubus, Adénopathie trachéo-bronchiale. Compression de la veine cave supérieure par une masse de ganglions tuberculeuse ramollis. Oedème en pèlrine. Mort pas asphyxie. Séance 1 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. Nr. 3. p. 124.
185. *Dutoit, Neue Ergebnisse der Thymusforschung. (Original-Übersichtsreferat.) Korr.-Blatt f. Schweiz. Arzte 1912. Nr. 25. p. 942.
186. *— Kasuistik und Indikation der Thymusresektion. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 47.
187. v. Eiselsberg, Einseitige intrathorakale Durchschneidung des Nervus vagus wegen gastrischer Krisen bei Tabes. Wiss. Ver. d. Militärärzte d. Garnis. Wien. 15. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2. Beil. Militär-Arzt. Nr. 1. p. 10.
188. — Operationen wegen inoperabler Tumoren des Mediastinums. Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte Wien. 25. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. Nr. 1. Beil. Militärarzt Nr. 1. p. 10.
189. *Edelmann, Du diagnostic de l'hypertrophie du thymus et de l'adénopathie trachéo-bronchique. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. Nr. 3. p. 186.
190. *Eschbach et Milhiet, Hypertrophie du thymus. Séance 21 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. Nr. 46. p. 289.
191. Grenacher, Ein Beitrag zur Thymusstenose. Wiener klin. Rundschau 1912. Nr. 43—46.
192. *— Beitrag zur Thymusstenose. Diss. Halle 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 894.
193. *Guibé et Ramadier, Mort post-opérative rapide d'origine probablement. Soc. Pédiatr. Paris. 23 Avril 1912. Presse méd. 1912. Nr. 37. p. 401.
194. *Gumprich, Primäre Tuberkulose des Ductus thoracicus und seine Beziehungen zur Deglutitionstuberkulose. Diss. Heidelberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 218.
195. Haenisch, Thymusröntgenogramm. Biol. Abt. d. Ärztl. Ver. Hamburg. 25. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 2369.
196. *Hall, J. N., Diagnosis of mediastinal growths. Colorado Medicine. 9. Nr. 7.
197. *Hart, K., Thymusstudien. Auftreten von Fett in der Thymus. Virchows Archiv. Jan. 1912. Bd, 207.
198. *Hodder, Case of thymus death. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 441.
199. Hoeninger, E., Über die Tracheostenosis thymica. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. H. 3. p. 484. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 21. p. 842.
200. *Holström, R, Om förekomsten af fett eller fettliknande substanser i thymus-parenkymet. Upsala Läkarefö. Förh. 1912. 17. Nr. 3.
201. *Hornowski, J., Über das Verhältnis des Thymus zum chromaffinen System, über die Elemente der inneren Sekretion des Thymus und des chromaffinen Systems zum Sympathikus. Virchows Archiv. Bd. 208. Nr. 3.
202. Jacob, Un cas d'intervention sur le médiastin posterieur par la voie transpleurale large. Guérison. Séance 16 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. 1912. Nr. 32. p. 1204.
203. Jouasz, Tumorbildung im Mediastinum auf luetischer Basis? Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte d. Garnis. Wien. 7. Jan. 1912. Wiener med. Wochenschr. 1912. Nr. 9. Beil. Mil.-Arzt Nr. 4. p. 57.
204. Kennedy, A. M., Enlargement of the thymus. Remarkable case. Glasgow Med. Journ. Jan. 1912. Bd. 77. Nr. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 16. p. 562.
205. Kerley, Ch. G. and S. B. Beebe, A case of retarded development in a boy treated with thymus extract. American pediatric soc. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Vol. 59. Nr. 2.
206. Klose, Zur Pathologie der Thymusdrüse. Deutscher Chirurgenkongr. 1912. Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 36.
207. *— Chirurgie der Thymusdrüse. Neue deutsche Chirurgie. Herausg. von v. Bruns. Bd. 3. Stuttgart, Enke.
208. — Die Chirurgie der Thymusdrüse und deren Bedeutung in der Pathologie des Kindesalters und beim Morbus Basedow. Fortschr. d. Med. 1912. Nr. 27. p. 833.
209. Labouré, Le gros thymus dans la maladie de Basedow. Déductions pronostiques et thérapeutiques. Arch. prov. de Chir. 1912. Nr. 12. p. 722.
210. *Lampé, Die biologische Bedeutung der Thymusdrüse auf Grund neuerer Experimentalstudien. Med. Klinik. Berlin 1912. Nr. 27.
211. — Die biologische Bedeutung der Thymusdrüse. Ver. d. Ärzte Halle. 15. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1833.





212. *Lampé und Mohr, Die biologische Bedeutung der Thymusdrüse auf Grund unserer Experimentalstudien. Diskussion zu den Vorträgen am 15. Mai von Nr. 33. p. 1833. Verein d. Ärzte Halle. 5. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 2025.
213. Latarget, A., et S. Auward, La vascularisation artérielle du thymus. Lyon chir. 1911. T. 6. p. 493. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 22. p. 751.
214. *Lenormant, C., Le thymus des basedowiens. Journ. de Chir. Paris 1912. Tome 9. Nr. 3.
215. Luzzati, I piccolo segni del distiroidismo. Rivista ospedaliera. Vol. 3. Nr. 1. 1913. 15. Jan. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 17. p. 669.
216. Maingot, L'exploration radiologique du médiastin posterieur. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Aug. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 66. p. 681.
217. *Malavialle, Les éléments du diagnostic clinique de l'hypertrophie du thymus. Thèse Montpellier 1911.
218. Matti, Untersuchungen über die Wirkung experimenteller Ausschaltung der Thymusdrüse. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 4/5. p. 665.
219. Matti, H., Über die Kombination von Morbus Basedowii mit Thymushyperplasie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 116. p. 425. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 39. p. 1358.
220. Mayo, C. H., Surgery of thymus. Annals of Surgery 1912. Bd. 56. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 39. p. 1359.
221. Melchior, Die Beziehungen des Thymus zur Basedowschen Krankheit. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 15. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24. p. 837.
222. Ménétrier et Piot, L'obliteration cancéreuse du canal thoracique. Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer. Tome 4. 4 année. Nr. 5/6. p. 222. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 43. p. 1490.
223. Milhiet et Eschbach (Launay rapp.), Hypertrophie du thymus, thymectomie, guérison. Séance 5 Juin 1912. Bull. et Mém. de la Soc. chir. 1912. Nr. 22. p. 822.
224. Miloslavich, Plötzliche Todesfälle bei jugendlichen Personen. Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte d. Garnis. Wien. 23. März 1912. Wiener med. Wochenschr. 1912. Nr. 17. Beil. Mil.-Arzt. Nr. 8. p. 120.
225. *Mohr, Zwei weitere Fälle von Thymuserkrankungen, unter Demonstration von photographischen und Röntgenplatten. Idem: Fall von akuter Thymitis. Ver. d. Ärzte Halle. 5. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37. p. 2027.
226. Müller, Thymustod und Status thymo-lymphaticus. Zeitschr. f. Laryngologie, Rhinologie usw. Bd. 5. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 21. p. 842.
227. Nasarow, Über die Verletzung des Ductus thoracicus bei Operationen in der linken Supraclavicularregion. Arb. aus Prof. Oppels chir. Klinik. Bd. 4. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 25. p. 1020.
228. d'Oelsnitz, Hypertrophie du thymus et adénopathie trachéo-bronchique de la première enfance. Arch. méd.-chir. Prov. Févr. 1912. Arch. gén. Méd. 1912. Avril. p. 353.
229. *d'Oelsnitz et Paschetta, Les charactères de l'image radiocopique dans l'hypertrophie du thymus. Bull. de la Soc. de Péd. Paris. 13. Nr. 9.
230. *Olivier, E., De la valeur et des indications opératoires de la thymectomie dans l'hypertrophie du thymus. Journ. des Chir. Paris 1912. Nr. 3.
231. — Anatomie topographique et chirurgie du thymus. Paris, Steinheil 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 411.
232. *— Anatomie topographique et chirurgie du thymus. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. Nr. 1. p. 61.
233. — Le traitement chirurgical de l'hypertrophie du thymus. Ses avantages, sa technique, ses résultats. Arch. gén. Chir. 1912. Nr. 2. p. 138. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 22. p. 751.
234 *Park, E. A., and W. C. McGuire, Criticism of two percussion methods for diagnosis of enlarged thymus. Arch. of intern. Med. 1912. 10. Nr. 3.
235. Pervès et Oudard (Jacob rapp.), Kyste dermoide du médiastin antérieur. Séance 18 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris 1912. Tome 38. Nr. 41. p. 1512. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 21. p. 848.
236. Pigache et Worms, Le thymus considéré comme glande à sécrétion interne. Acad. Sc. 22 Janv. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 9. p. 98.
237. *Piot, A., Le diagnostic des l'oblitération cancéreuse du canal thoracique est-il possible? Arch. des mal. de l'app. digestif. Paris 1912. Nr. 3.
238. *Pujol, Tumeur de la surrénale et tumeur du médiastin. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 29 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. Nr. 31. p. 492.
239. Regaud et Crémieux, Action des rayons de Roentgen sur le thymus du chien. Lyon méd. 1912. Nr. 46. p. 809.
240. *— Le traitement Roentgenien de l'hypertrophie du thymus: ses indications comparées à celles de la thymectomie. Lyon chir. 1 Mai 1912. p. 544. Presse méd. 1912. Nr. 65. p. 672.



241. Regaud et Crémieux, Weil, Action des rayons X sur le thymus. Congr. pour l'avancement des sciences. Sect. d'éléctr. méd. 4 Août 1912. Presse méd. 1912. Nr. 67. p. 678.
242. *Regaud et Crémieux, Sur l'involution du thymus produite par les rayons X. Résultats expérimentaux. Déductions thérapeutiques. Lyon méd. 1912. Nr. 1. p. 5.
243. Reinhold, Luetische Geschwulst an der oberen Hohlvene oder im Mediastinum, auf die Vene drückend. Militärärztl. Ges. Hannover. 8. März 1912. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. Nr. 16. Vereinsbeil. p. 13.
244. Ribadeau et Dumas, Hypertrophie du thymus et radiothérapie. Soc. méd. hôp. Paris. 29 Mars 1912. Presse méd. 1912. Nr. 27. p. 273.
245. Righetti, C., Della lesione chirurgica dell dotto racico al collo. Clin. chir. 1912. Nr. 7. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 45. p. 1565.
246. Roberts, On the early symptoms of mediastinal tumours. Liverp. med. Instit. 1912. Nov. 21. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 7. p. 1610.
247. — Early signs of mediastinal tumours. Lancet 1912. Dec. 21. p. 1714.
248. Rodler-Zipkin, Status thymico-lymphaticus. Nürnberger med. Ges. Poliklinik. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. p. 1633.
249. Rubaschow, Eine bösartige Thymusgeschwulst. Virchows Arch. Bd. 206. p. 141. Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 16. p. 562.
250. Sauerbruch, Mediastinotomia anterior longitudinalis zur Entfernung einer Struma des Mittelfellraumes. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 40.
251. — Die Eröffnung des vorderen Mittelfellraumes. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 26. p. 894.
252. Schlemmer, Rechtsseitige Mediastinotomie wegen Mediastinitis purulenta acuta bei tiefer Halsphlegmone. Ges. d. Ärzte Wien. 8. Nov. 1912. Wiener klin. Wochenschrift 1912. Nr. 46. p. 1849.
253. *Schridde, Die Bedeutung der eosinophil gekörnten Blutzellen im menschlichen Thymus. Münch. med. Wochenschr. 1911. 5. Dez.
254. *— Die Diagnose des Status thymo-lymphaticus. (Fortbildungsvortrag). Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 2605.
255. *Schuhmacher, Über Thymusstenose und den heutigen Stand ihrer Pathologie. Diss. Berlin 1913.
256. Schuhmacher und Roth, Thymektomie bei einem Falle von Morbus Basedow mit Myasthenie. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 746.
257. Schwarz, A., Ein Beitrag zur Klinik der Mediastinaltumoren. Diss. Berlin 1911.
258. Seiler, Untersuchungen über den Einfluss der Thymusdrüse auf die Blutbildung resp. das Blutbild. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 4/5. p. 867.
259. Simmonds, Thymusgeschwülste. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 9. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10. p. 557.
260. *— Über maligne Thymusgeschwülste. Zeitschr. f. Krebsforschg. Bd. 12. H. 2.
261. Ssokolow, Mors thymica et asthma thymicum bei Kindern. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. H. 1/3. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Bd. 10—12. p. 559.
262. Stieda, Thymusstenose. Ver. d. Ärzte Halle. 1. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 2. p. 111.
263. *Taylor, J. H., Hypertrophied thymus and the status lymphaticus. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Vol. 58. Nr. 15.
264. Telling, The clinical aspects of primary intrathoracic malignant disease. Leeds and West Rid. m. chir. soc. 1912. Nov. 8. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1391.
265. Teske, Die statischen und mechanischen Verhältnisse der Brusteingeweide vom chirurgischen Gesichtspunkte. Abhandl. d. Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. 97. Nr. 15. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 45. p. 1568.
266. Unger, Beitrag zur Pathologie und Klinik des Neugeborenen. II. Status thymicolymphaticus eines Neugeborenen. Wiener med. Wochenschrift 1912. Nr. 18. p. 1181.
267. *Veau et Olivier, Chirurgie du thymus. Journ. med. franç. 15 Mars 1912. Arch. gén. de Méd. 1912. Juill. p. 632.
268. Warschauer, Ein Beitrag zur Chirurgie des Ductus thoracicus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5/6. p. 422.
269. *Weidenreich, Der Thymus des erwachsenen Menschen als Bildungsstätte ungranulierter und granulierter Leukozyten. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 2601.
270. *Zablocki, Contribution à l'étude du radiodiagnostic de l'aorte thoracique (La méthode actuelle et ses résultats). Thèse Lyon 1911/12.
271. Zesas, Die operativen Verletzungen des Ductus thoracicus. Bedeutung. Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3/4. p. 197.
272. — Die nicht operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. H. 1/2. p. 49.





Bircher (173). Bei dem zehnjährigen Knaben war eine Struma vorhanden, doch, wie mit Röntgen nachgewiesen wurde, war die Dyspnoe durch den Thymus verursacht. Die lymphoiden Organe waren geschwollen.

Boggs (175) bespricht perkutorische Zeichen einer vergrösserten Thymus persistens.

Bei Chalochet (180) handelte es sich um einen zwei Monate und fünf Tage alten Knaben, der sich bis dahin normal entwickelt hatte. Nur liess die Atmung immer zu wünschen übrig. Zweimal traten sehr heftige Erstickungsanfälle auf. Seit seiner Geburt hat das Kind nie mit geschlossenem Munde geatmet. Schliesslich fiel den Eltern eine Vorbuckelung oberhalb des Sternums auf. Befund: Das Sternum ist leicht vorgewölbt, oberhalb desselben die herzförmige nicht palpable Vorbuckelung. Da im Laufe des Tages mehrere leichte, am Abend ein sehr heftiger Erstickungsanfall auftrat und die Atmung dabei rasch, oberflächlich und durch Pausen unterbrochen war, entschloss man sich zur sofortigen Operation. Die Gesichtsfarbe war bleich, nicht zyanotisch. Operation ohne Narkose oder Anästhesie. Es wurden über dem erwähnten Buckel eingeschnitten und die Thymuskapsel gespalten. Der Thymus lässt sich leicht enukleieren und wird bis auf einen geringen Teil des linken Lappens entfernt. Der entfernte Thymus wog 24 g. Der momentane Erfolg der Operation war ein recht günstiger. Die Gesichtsfarbe wurde rosig, die Atmung freier, das Kind atmete zum ersten Male seit seiner Geburt durch die Nase. Dieser Zustand hält bis zum nächsten Tage an, dann treten neue Anfälle auf, die immer heftiger werden und bald darauf geht das Kind in Asphyxie zugrunde. Eine Autopsie durfte nicht gemacht werden. Die histologische Untersuchung des Thymus ergab völlig normales, hypertrophiertes Gewebe.

Creyx und Gauvenet (183) berichten über eine 48jährige Frau in schlechtem Allgemeinzustand mit Ca der Cervix uteri und ausgedehnten Drüsenmetastasen (Plattenepithelkarzinom). Es fand sich ausserdem sehr ausgesprochenes Ödem des linken Armes, der linken Gesichtshälfte und der linken Thoraxhälfte. Bei der Sektion erhob man folgenden Befund: Die Mediastinaldrüsen bilden eine Masse, die sich mit Ösophagus und Aorta herauslösen lässt. Von dieser Masse lässt sich ein verhärteter Strang ablösen, der rosenkranzförmig, von weisslicher Farbe dem Ductus thoracicus entspricht und der mit verdickten Wänden eine zentrale eiterartige Masse einschliesst. Die mikroskopische Untersuchung ergab sekundäres Karzinom des Ductus thoracicus.

Duriau und Dubus (184) berichten von einem 44jährigen Patienten, der vorher nie krank gewesen sein will, der seit einigen Wochen besonders bei Anstrengung Atemnot bekommt. Eines Morgens fiel ihm auf, dass sein Gesicht gedunsen war. Die Schwellungen nahmen in den nächsten Tagen zu und verbreiterten sich über die obere Körperhälfte, bis etwa in die Nabelhöhe. Bei der Aufnahme des Patienten waren diese Ödeme elastisch und hinterliessen auf Druck keine Dellen. Auf der Brust fand sich ein ausgedehnter variköser Kollateralkreislauf. Das Gesicht des Patienten war stark gerötet, Atmung regelmässig, Puls 96, keine palpablen Lymphdrüsen. Oberhalb des Sternums beginnend fand sich eine Dämpfung, die in die Herzdämpfung übergeht. Auch hinten in der Gegend der Fossa supraspinata beiderseits Dämpfung. Die Kompressionserscheinungen gehen auf keine Behandlung zurück. Der Patient muss dauernd im Bett sitzen um nicht zu ersticken. Die Ödeme nehmen tagtäglich zu und nach dreiwöchentlichem Krankenhausaufenthalt geht Patient in einem schweren Anfall von Asphyxie zugrunde. Bei der Sektion fand man nach Ablösung des Sternums ein grosses erweichtes Lymphdrüsenpaket, welches die Vena cava superior von vorne und hinten fast vollständig umgibt. Die Hauptmasse des Tumors wird von den prätracheo-bronchialen Lymphdrüsen gebildet. Die Vena cava ist bis zum



Eintritt der Vena subclavia platt komprimiert. Die histologische Untersuchung des hypertrophierten Gewebes ergab typische Lymphfollikelbildung, die zahlreiche Riesenzellen einschliessen und zum Teil Verkäsung aufweisen. In der rechten Lungenspitze waren zwei verkalkte tuberkulöse Herde. Verf. weisen auf die Beziehung zwischen der Spitzentuberkulose zu der Drüsenerkrankung hin und denken an eine eventuelle chirurgische Behandlung derartiger Fälle.

v. Eiselsberg (187) bespricht als wenig aussichtsvolle Eingriffe Rippenresektionen zur Entlastung des intrathorakalen Druckes.

Grenacher (191) bringt einen eigenen Fall aus der v. Bramannschen Klinik. Bei einem 4 1/2 jährigen Kinde wurde durch partielle Resektion und Ektopexie des Drüsenrestes eine Besserung der Kompressionserscheinungen erzielt. Die Psyche des imbezilen Kindes war nach Jahresfrist nicht verändert.

Haenisch (195) zeigt das Röntgenogramm eines sechsmonatlichen Säuglings mit stark hypertrophierter Thymus. Es bestand zunehmende Asphyxie. Von der oberen Thoraxapertur, den Clavikeln anschliessend, hing auf beiden Seiten des Gefässschattens, rechts bis zum Vorhofgefässwinkel, links über den Pulmonalbogen abwärts je ein euterförmiger Schatten herab, von der Dichtigkeit des Mittelschattens, diesen zum Teil überlagernd, aber von ihm gut abgrenzbar.

Hoeninger (199) teilt eine Beobachtung aus dem städtischen Krankenhause in Schwäbisch-Gmünd mit. Bei einem vier Monate alten Mädchen zeigten sich seit sechs Wochen Anfälle von Atemnot. Bei der Aufnahme bestand weder Glottiskrampf noch Ödem. Eine Struma war nicht nachzuweisen, das Röntgenbild zeigte keinen Thymusschatten. Wegen heftigster Atemnot musste Intubation gemacht werden. Da nach der Extubation die Anfälle wieder auftraten, wurde die Thymusresektion ausgeführt; aber trotzdem wiederholen sich die Anfälle weiterhin. Es musste noch mehrfach intubiert werden. Die Anfälle wurden aber weniger und nach zwei Jahren war das Kind gesund. Mikroskopisch war der resezierte Thymus nicht verändert.

Jacob (202) entfernte bei einem 25 jährigen Soldaten eine Kugel aus dem hinteren Mediastinum, wobei er durch die linke Pleurahöhle ging. Mitteilung der genauen Krankengeschichte.

Jouasz (203). Bei einem 65 jährigen Manne, der bis dahin gesund gewesen war, und der luetische Infektion negierte, traten seit vier Monaten plötzlich Atembeschwerden, Anschwellungen des Gesichts und der Augenlider und an der rechten Halsseite auf. Bei der Röntgenuntersuchung fand man das Mediastinum breit verdunkelt. Wassermann war stark positiv. Nach antiluetischer Behandlung (20 Injektionen) wurde bei einer zweiten Röntgenuntersuchung eine Verkleinerung des Mediastinalschattens festgestellt.

Kerley und Beebe (205) behandelten einen 16 jährigen Jungen mit Hypoplasie der Genitalien, Leistenhoden, der vergeblich allgemein behandelt worden war mit Thymusextrakt. Nach sechs Monaten war Erfolg bemerkbar.

Klose (206) berichtet über die Folgen der vollkommenen Entfernung des Thymus bei jungen Tieren, das Zurückbleiben des Skelettwachstums, Kachexie und Tod zur Folge hat. Infolge von Kalkmangel werden die Knochen rachitisch und osteoporotisch. Künstliche Frakturen heilen nicht. Bei Tieren ohne Thymus sinken prozentual die Lymphozyten des Blutes. Verf. zeigt Präparate, bei denen der hyperplastische Thymus Druckwirkungen auf Trachea, Ösophagus, die grossen Gefässe, Vagus und Herz ausübt. Die Operation der Wahl ist die in Äthernarkose ausgeführte intrakapsuläre Exzision mit Ektopexie des Thymus. Die Tumoren des Thymus können frühzeitig Metastasen in die Muskeln machen und erzeugen dann das Krankheitsbild der Myasthenia gravis pseudoparalytica. Ein grosses Thymussarkom hatte dem Basedow



ähnliche Erkrankung bedingt und es war ohne Erfolg die Schilddrüse exzidiert worden.

Hier bespricht Klose (208) die Indikationen zur Operation an der Thymusdrüse, die in erster Linie Atmungsstörungen durch mechanischen Druck eines hyperplastischen Thymus abgeben. Bisher wurden 26 Kinder mit Tracheostenosis thymica operiert. Davon wurden 22 vollkommen und dauernd geheilt. Es waren 24 Knaben und 2 Mädchen gewesen. Am meisten gefährdet ist der 6. bis 16. Lebensmonat. Die zweite Indikation bildet die Kompression des Ösophagus mit Schluckbehinderung und Nahrungsverweicherung, die fast ausnahmslos in den ersten Lebenswochen in die Erscheinung tritt. Eine absolute Indikation zur Operation geben die Kompressionserscheinungen auf das Gefässsystem, von denen ein Fall mit Glück operiert worden ist. Ein dankbares Feld chirurgischer Betätigung bilden gewisse Thymusfehlbildungen.

Labouré (209) kommt zum Schluss, dass die Hypertrophie des Thymus eine häufige Komplikation der Basedowschen Erkrankung darstellt, und zwar nicht nur in schweren, sondern auch in leichteren Fällen. An und für sich braucht die Prognose der operativen Behandlung dadurch nicht ungünstig beeinflusst zu werden. Wahrscheinlich fällt die Thymushypertrophie mit einer Nebenniereninsuffizienz zusammen und gerade dieser Zusammenhang bedingt eine besondere Komplikation wegen der möglichen kardiovaskulären Störungen. Zurzeit ist es noch nicht möglich die Rolle der Thymusdrüse in der Pathogenese der Basedowschen Erkrankung genau zu präzisieren.

Lampé (211) beobachtete bei Hunden, bei denen er den Thymus auf der Höhe ihrer Entwickelung quantitativ entfernte, ein zwei bis vier Wochen dauerndes Stadium der Latenz. Dann folgt ein Stadium adipositatis, und vom 3.—4. Lebensmonat an ein Stadium cachecticum, das gewöhnlich im 14. Monat im Koma zum Tode führt. Am auffallendsten sind die spezifischen thymektogenen Knochenveränderungen.

Latarget und Auward (213) beschreiben genau das Gefässsystem der Thymusdrüse auf Grund eigener Untersuchungen, welche sie an sechs Monate alten Föten und an Kindern von höchstens 1½ Jahren vornahmen. Sie konnten drei arterielle Systeme finden. In manchen Fällen beobachten sie eine gemeinsame Versorgung der Schilddrüse und der Thymusdrüse von der Arteria thyreoidea inferior oder ima aus.

Luzzati (215) stellt den Hypothyreoidismus dem Hyperthyreoidismus gegenüber. Zwischen diesen beiden Formen unterscheidet Verf. eine Krankheitsform bei dem Hypo- und Hyperthyreoidismus entweder kombiniert sind, oder abwechselnd von Zeit zu Zeit auftreten.

Maingot (216) nennt die radiologische Untersuchung des hinteren Mediastinums als die wichtigste aller Brustuntersuchungen, die Aufschluss geben kann über die Verhältnisse dieser Regionen. Die Durchleuchtungen von schrägrechts vornen nach schräglinks hinten geben die besten Aufschlüsse.

Matti (218) berichtet über seine Untersuchungen über die experimentelle Ausschaltung der Thymusdrüse. Verf. hat die Experimente Baschs einer genauen Nachprüfung unterzogen unter Modifikation und teilweise weiterem Ausbau der Methodik in technischer Beziehung, Vergrösserung des Beobachtungsmateriales und Verlängerung der Beobachtungsdauer. Die wesentlichsten Tatsachen seiner Versuche fasst Matti folgendermassen zusammen: Die vollständige Thymusexstirpation hat bei Hunden typische Ausfallserscheinungen zur Folge und nur in einer untergeordneten Zahl von Fällen war das Resultat der Thymektomie ein negatives. Auf jeden Fall geht aus den Versuchen hervor, dass die Entfernung der Drüse bei wachsenden Hunden nicht belanglos ist und dass der Wegfall der Drüse nicht kompensiert werden kann. Bei einem verschieden langen Latenzstadium, in dem nur



ein Zurückbleiben der Gewichtskurve gegenüber derjenigen der Kontrolltiere zu konstatieren ist, werden die operierten Tiere zunehmend träger, leichter ermüdbar und muskelschwach. Veränderungen am Skelett treten auf, welche den bei Rachitis beobachteten schon makroskopisch ähnlich sehen und schliesslich kommt ein Höhestadium der Skeletterweichung und Muskelschwäche mit hochgradiger Störung der Lokomotion zustande. Dann folgt das Stadium der Kachexie, an dem die Unterernährung infolge gehinderter Lokomotion einen wesentlichen Anteil nimmt, und das zum Tode führt. Eine eigentliche Idiotie war bei thymektomierten Hunden nicht zu beobachten. Das Bild des thymopriven Zustandes ist ein wohl charakterisiertes und typisches. Die Veränderungen am Knochensystem zeigen im wesentlichen Übereinstimmung mit der Rachitis und sind als thymektogene aufzufassen und beruhen, allgemein ausgedrückt, auf einer mangelhaften Kalkaufnahmefähigkeit des im Übermass produzierten neuen Knochengewebes, also auf Störung des intermediären Stoffwechsels. Die Muskelschwäche charakterisiert sich morphologisch als Atrophie mit degenerativen Erscheinungen. Für einen Zusammenhang zwischen Thymus und Blutbildung im extrauterinen Leben ergeben sich in den Blutuntersuchungen von thymektomierten Tieren keine Anhaltspunkte, nur macht sich bei solchen Tieren die physiologische Abnahme der Lymphozyten und die Zunahme der neutrophilen Leukozyten später bemerkbar als bei Kontrolltieren, entsprechend der allgemeinen Entwickelungshemmung. Makroskopisch und mikroskopisch findet man am Nebennierenmark eine Hypertrophie des intrasuprarenalen Teiles des chromaffinen Systems, was Anhaltspunkte für die Annahme einer korrelativen Hypertrophie des Nebennierenmarkes ergibt. Die Schilddrüse zeigt geringe Gewichtsvermehrung, die sich mikroskopisch als Hypertrophie erweist und es liegt wahrscheinlich eine vermehrte, sicher aber eine veränderte Schilddrüsenfunktion vor. Die Beziehungen zwischen Thymus und Milz werden durch die Untersuchungen wahrscheinlich gemacht. Das Pankreas ist bei thymektomierten Tieren deutlich hypertrophisch. Für die Beurteilung der Korrelation zwischen Thymus und Geschlechtsdrüsen war das von Matti untersuchte Material nicht geeignet.

Matti (219) berichtet über zehn Sektionsfälle aus dem Berner pathologischen Institut von Basedowscher Erkrankung, von denen sieben eine zum Teil hochgradige Thymushyperplasie aufwiesen. Bei sechs Fällen fand sich ein deutlicher Status lymphaticus. In fünf Fällen beobachtete Verf. ausser Basedow Thymushyperplasie und Nebennierenhypoplasie. Ein Fall wurde mikroskopisch untersucht, die chromaffinen Zellen waren sehr spärlich.

Mayo (220) entfernte bei einem elf Monate alten Kinde, das von Geburt an an Atemnot gelitten hatte, einen rechtsseitigen Thymuslappen. Verf. ging mit einem gebogenen Einschnitt tief unten quer über den Hals ein. Der innere Rand des Sternocleido wurde an seiner Ansatzstelle eingeschnitten und die Sternohyoidei durchtrennt. Die blassrot erscheinende Drüse wurde mit Klammern gefasst und emporgezogen und nach Unterbindung der Gefässe entfernt. Die Symptome wurden durch die Operation behoben.

Melchior (221) bringt ein Literaturverzeichnis von 151 Arbeiten und gibt eine Übersicht über die Beziehungen des Thymus zur Basedowschen Krankheit. Melchior bezweifelt, dass der fast allgemein als Thymustod aufgefasste postoperative Basedowtod zur Recht besteht und glaubt nicht, dass die Thymushypertrophie bei Status thymico-lymphaticus und beim Basedow identisch sind; denn beim Basedow wird eine allgemein hypoplastische Konstitution nicht gefunden. Nach den Untersuchungen von W. Koch ist der histologische Aufbau des Thymus in beiden Fällen verschieden. Der Tod beim Status thymicus erfolgt unter dem Bilde einer Synkope, beim Basedowtod gehen Erregungszustände voraus. Die von v. Giercke, Hart u. a. zur Erklärung des Basedowtodes angenommene toxische Wirkung der Basedow-



thymus, hat bis jetzt an Tierversuchen, die nach dieser Richtung hin unternommen wurden, eine Bestätigung nicht gefunden.

Ménétrier und Piot (222) teilen vier Beobachtungen mit, bei denen der Ductus thoracicus durch krebsige Massen verschlossen war. Für die Erkrankung findet sich ein charakteristischer Symptomenkomplex: Ödeme an den unteren Extremitäten, dann am Rumpf und am linken Arm, Erguss in der linken Pleurahöhle und Thrombose der Venen am Halsansatz, die die klinische Diagnose einigermassen gestatten. Fast stets finden sich Metastasen in der Nebennierenrinde.

Milhiet und Eschbach (223) berichten über Thymektomie und Heilung bei einem sieben Monate alten Kinde.

Miloslavich (224) glaubt, dass speziell dem Alkoholabusus ergebene Personen eines plötzlichen Todes sterben können und bringt verschiedene Beispiele dafür. Ein 23jähriger gesunder Infanterist starb plötzlich beim Waschen der Essschale. Bei der Sektion fand man nur Thymushyperplasie. Ein 28jähriger Offizier wurde mit einer Flasche Kognak im Walde tot aufgefunden. Die Sektion des kräftigen Mannes ergab einen ausgesprochenen Status thymico-lymphaticus. Der Vater war Alkoholiker gewesen und war ebenfalls im Rauschzustand plötzlich gestorben. Auch in drei weiteren Fällen von plötzlichem Exitus (einer im Rausch) wurden Status lymphaticus gefunden. Verf. will überhaupt die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang plötzlicher Todesfälle mit lymphatischer Konstitution lenken.

Müller (226) tritt für die Theorie Paltaufs ein, wonach nicht die Grösse, sondern die veränderte Funktion des Thymus für den plötzlichen Tod verantwortlich ist. Eine Beziehung zwischen Thymus und Nebenniere ist wahrscheinlich. „Bei Versagen der Nebennierenfunktion und Verarmung des Körpers an Adrenalin kann es zu einer Hyperthymisation des Organismus und plötzlichen Tod kommen." Beim Status thymico-lymphaticus fehlen die vergrösserten Zungenbalgdrüsen nie, während eine Vergrösserung des Thymus nicht immer sicher nachzuweisen ist und auch oft nicht von besonderer Bedeutung ist.

Nasarow (227) berichtet von einer 33jährigen Frau, die vor einem Jahr wegen Mammakarzinom operiert worden war und die jetzt mit einem Rezidiv in den Axillar- und Supraklavikulardrüsen kam. 5 Tage nach der Operation zeigte sich Chylusausfluss aus der Wunde der Supraklavikulargegend. Als die Wunde nach 8—10 Tagen revidiert wurde, zeigte sich am Grunde derselben eine punktförmige Stelle, aus der sich Chylus entleerte. Nach 2 Wochen stand der Ausfluss auf Tamponade.

D'Oelsnitz (228) studierte die Symptome der Thymushypertrophie und der tracheo-bronchialen Adenopathie. Er fand, dass die keuchende Atmung bei Thymushypertrophie einen anderen Charakter hat als bei der Adenopathie. Die Thymushypertrophie verrät sich häufig durch eine Vorbuckelung des Sternums. Die Röntgenuntersuchung ist am besten am liegenden Patienten vorzunehmen und meist zeigt sich die Thymushypertrophie als eine flaschenförmige Verbreiterung der oberen Partien des Mediastinalschattens. Dieser Schatten lässt sich immer gegen einen solchen, wie er für die Induration der tracheo-bronchialen Drüsen charakteristisch ist, unterscheiden. Nur in solchen Fällen, wo beide Erkrankungen zusammen vorliegen, kann die röntgenologische Diagnose Schwierigkeiten machen.

Olivier (231) gibt in seiner Arbeit eine ausführliche Darstellung über den Stand der Chirurgie des Thymus und die anatomischen Angaben stützen sich auf 11 vom Verfasser ausgeführte Sektionen und 27 in der Literatur veröffentlichte Leichenbefunde. Als mittleres Gewicht der Drüse bei der Geburt kann man 4 g annehmen, 6 g nach einem Jahr, 8 g nach zwei Jahren und 10 g nach drei Jahren, worauf dann die Rückbildung einsetzt. Noch



wichtiger aber als das absolute Gewicht ist das Verhältnis der Grösse des Thymus zu dem ihm zur Verfügung stehenden Raume.

Olivier (233) wendet sich hier gegen die von Aubertin und Bordet empfohlene Röntgentherapie der Thymushypertrophie. Die einzig rationelle Therapie ist die chirurgische Behandlung der Erkrankung und hier kommt die Exothymopexie oder die Resektion des Sternums oder die Thymektomie in Frage. Die beiden ersten Methoden sind verlassen und zu empfehlen ist nur die subtotale intrakapsuläre Enukleation. Von dieser Operation beschreibt Verf. die genaue Technik. Die Haut wird mit Jodtinktur desinfiziert. Nach vorsichtiger Chloroformnarkose wird ein 3—5 cm langer Schnitt oberhalb des Brustbeins in der Mittellinie gemacht. Der obere Rand des Brustbeins wird freigelegt und dann liegt in dem prätrachealen Gewebe der von einer fibrösen Kapsel eingeschlossene Thymus. Nach Eröffnung der Kapsel lässt sich die Drüse leicht vorziehen und dann wird der linke und nachher der rechte Lappen enukleiert und abgebunden. Nach Verkleinerung der Höhle durch Muskelnähte wird die Haut vollständig geschlossen. Unter 42 Thymektomien meldet Verf. 15 Todesfälle, von denen 7 nicht auf die Rechnung der Operation zu setzen sind. Die geheilten Fälle zeigten Beseitigung von Dyspnoe und Stridor.

Pervès und Oudard (235) haben einen 28jährigen, vorher gesund gewesenen Patienten 2mal nach der Diagnose Pleuraempyem operiert. Bei der zweiten Operation konnten sie kleine Geschwülste entfernen, die bei der näheren Untersuchung Dermoide waren. Bei der Autopsie fand man, dass ein kindskopfgrosses extrapleurales Dermoid vorlag, das sekundäre Geschwülste enthielt. Solche Dermoide entwickeln sich wahrscheinlich schon im zweiten Monat des intrauterinen Lebens. Für eine eventuelle Diagnose muss man die unregelmässige Grenze des Exsudates und die Besserung von Husten und Atemnot beim Neigen des Körpers nach vornen berücksichtigen. Der Eiter hat kalkartige Beschaffenheit. Haare findet man im Punktat oder im Auswurf kaum. Für die Behandlung kommt nur die völlige Exstirpation in Frage. Auf alle Fälle soll man so radikal wie möglich operieren, da die reine Eröffnung nur sehr schlechte Resultate gibt.

Pigache und Worms (236) halten die Hassalschen Körperchen für degenerierte Zellhaufen, deren Zentrum durch eine Epitheloidzelle gebildet wird. Durch regenerative Vorgänge kann sie tiefgreifende Veränderungen erfahren und ihr Zytoplasma ist mit einer eigentümlichen kolloidalen Substanz gefüllt, welche die Autoren „degenerative“ Kolloidsubstanz nennen. In der pathologischen Thymus ist diese Substanz bedeutend vermehrt. Aus ihrer Gegenwart schliessen die beiden Autoren auf eine besondere Art der inneren Sekretion des Thymus.

Regaud und Crémieu (239) hatten bei ihren Versuchen das Ergebnis, dass Röntgenstrahlen bei jungen Hunden im allgemeinen die gleichen Veränderungen hervorrufen wie bei Katzen und Kaninchen. Die Gewichtsverminderung ist ausgesprochen und rapide. Ausserdem lassen sich Veränderungen an Parenchym und Bindegewebe nachweisen.

Regaud und Crémieu (241) stellten fest, dass beim Vergleichstier der Thymus 6,65 g wog, beim bestrahlten Tier dagegen 0,6 g. Weil berichtet über 4 Fälle von Thymushypertrophie, die durch Radiotherapie geheilt worden sind. Ein Fall starb an einer interkurrenten Krankheit. Bei der Sektion fand man makroskopische und mikroskopische Atrophie des Thymus.

Die gleichen Verfasser haben sich hier zur Aufgabe gestellt, Histologie und Physiologie des Thymus näher zu erforschen und die Hypertrophie dieser Organe mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Sie verwandten Katzen, die einen relativ grossen Thymus haben, als Versuchstiere und bestrahlten 40 Tiere im Gegensatz zu Rudberg lokalisiert, um die Beeinflussung anderer Organe



auszuschliessen. Vom 2. Tage an vermindert sich das Volumen des Organes, am 5. Tage ist eine Verminderung von 80% festzustellen, das Maximum erreichte die Verminderung zwischen dem 12. und 15. Tage. Nach der Bestrahlung erholte sich das Organ im Verlauf von 25—30 Tagen. Am Parenchym gehen drei hauptsächliche Veränderungen vor sich: Die Nekrobiose und Verflüssigung der Zellen, die Verdichtung und Involution des Stromas und schliesslich die Regeneration. Im Bindegewebe zeigt sich nach den ersten Tagen ein fibrinreiches Exsudat, das sich in den perilobulären Räumen ausbreitet und einhergehend mit der Schrumpfung des Parenchyms zunimmt. Um eine definitive Zerstörung des Thymus zu erreichen, haben die Verfasser starke und wiederholte Dosen angewandt und die Tiere längere Zeit danach am Leben gelassen.

Reinhold (243) fand aussergewöhnliche Venenerweiterung auf beiden Seiten des Brustkorbes, durch einen krankhaften Vorgang in der oberen Hohlvene verursacht. Ausserdem fanden sich Speiseröhrenverengerung und Ödeme im Gesicht, an Hals und Brust. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Auf Jodkali und Hg verschwanden die Ödeme. Es handelte sich um eine luetische Geschwulst an der oberen Hohlvene oder im Mediastinum mit Druck auf die Vene.

Ribadeau und Dumas (244) berichten von einem Kinde mit Thymushypertrophie, bei dem ein operativer Eingriff abgelehnt wurde. Verfasser wandten dann Radiotherapie an und nach drei Sitzungen besserten sich die subjektiven Erscheinungen. Röntgenologisch war eine Verkleinerung der Thymus nachzuweisen. Nachher starb das Kind an Masern und die histologische Untersuchung des Thymus ergab Involution wie bei bestrahlten Tieren.

Bei dem von Righetti (245) beschriebenen Falle handelt es sich um eine Lymphdrüsenexstirpation am Halse, bei der der Ductus thoracicus verletzt worden war. Starke Lymphorrhoe war die Folge. Auf einfache Tamponade hin hörte das Fliessen nicht auf, erst als mit breiten Heftpflasterstreifen zusammengezogen wurde, trat Heilung ein.

Roberts (246) verfügt über eine Beobachtung von 36 Fällen. Durch Druck auf die Vena azygos beobachtete Verf. generelle Anasarka ohne Erscheinungen von seiten der Nieren oder des Herzens. Meist waren die Erscheinungen doppelseitig, manchmal einseitig, wenn es sich um Druck unterhalb des 9. Brustwirbels handelte.

Auch hier (247) bespricht Verfasser die Frühsymptome mediastinaler Tumoren: Venöse Stauung, respiratorische Behinderung, Drucksymptome von seiten der Nerven und die recht oft beobachtete Perikarditis bei Tumoren des linken Mediastinums. Verf. fasst seine Ausführungen dahin zusammen, dass es wichtig ist auf Stauungen im Gebiet der Vena azygos zu achten, als diagnostisches Symptom und zur Lokalisierung. Eine ernste Bedeutung kommt auch der idiopathischen Perikarditis älterer Leute zu.

Rodler-Zipkin (248) zeigt die Organe eines 10 Monate alten Kindes: Hyperplasie des lymphatischen Apparates (Thymus, Milzfollikel, Solitärfollikel, Peyersche Plaques im Dünn- und Dickdarm, Hypoplasie des Nebennierenmarkes, Vergrösserung der Leber mit totaler Verfettung, Verfettung der Nieren mit Freilassung der Glomeruli). Verfasser führt die starke Verfettung auf Autointoxikation infolge der Konstitutionsanomalie zurück.

Rubaschow (249) fand bei der Sektion eines 62jährigen Mannes, der aus anderen Ursachen gestorben war, zufällig im vorderen Mediastinum eine gut faustgrosse, derbe knollige Geschwulst, die mit den umliegenden Organen fest verwachsen war, aber nirgends in sie eindrang. Symptome hatte der Patient davon nicht gehabt. Mikroskopisch handelte es sich um ein kleinzelliges Karzinom.

Sauerbruch (250) zeigte auf dem Kongress einen Patienten, bei dem er mit Hilfe der Mediastinotomia anterior-longitudinalis eine Struma des Mittelfellraumes entfernt hatte. Die Längsspaltung des Sternums war schonender und gab bessere Übersicht.

Sauerbruch (251) bespricht die Eröffnung des vorderen Mittelfellraumes, die in Frage kommt bei pathologischen Zuständen an der Thymusdrüse und bei Verletzung der grossen Gefässe. In 4 Fällen hat Verfasser Geschwülste des vorderen Mediastinums operiert, davon 3mal maligne Geschwülste, 1mal eine Struma intrathoracica. In zwei tödlich verlaufenen Fällen hatte Verf. das Brustbein quer durchtrennt, in zwei gut verlaufenen Fällen hatte er die Längsspaltung angewandt. Diese Operation kann bei inoperablen Geschwülsten als Palliativoperation zur Erweiterung des Brustkorbes angewandt werden. In einem schweren Fall von Morbus Basedow hat Verf. nach Garré die Thymektomie ausgeführt (Fall Capelle). Vom Jugulum aus wurde eine 49 g schwere Thymusdrüse ausgeschält. Das Resultat war ein gutes.

Schlemmer (252) berichtet über eine Lymphadenitis suppurativa e furunculosi am Halse, die sich nach abwärts ausbreitete und den oberen Mittelfellraum erreichte und infizierte. Die Erkrankung war von den präaurikularen Lymphdrüsen ausgegangen. Nach der Inzision gingen die Erscheinungen nicht zurück, unter hohem Fieber bildet sich eine Schwellung der retromaxillaren Lymphdrüsen aus. Vor der 2. Operation fand sich eine sternalwärts zunehmende mächtige Schwellung der rechten Halsseite und ausgedehntes bis auf den Thorax hinabreichendes reaktives Ödem. In Äthernarkose wurde die obere rechtsseitige Mediastinotomie gemacht. Der Sternokleido war von Eiter umspült. Aus der Gefässscheide quoll Eiter. Nach Abtrennung der Schilddrüse lag das Mediastinum frei und es fand sich reichlich Eiter in der Tiefe. In tiefer Kopflage wurde 3 cm unter dem Schultergürtel ein Drainrohr in das phlegmonöse mediastinale Gewebe geschoben. Von der Mediastinatomia anterior transversalis nach L. P. Friedrich wurde wegen des schlechten Zustandes des Patienten abgesehen. $2^1/_2$ Tage wurde die tiefe Kopflage beibehalten. Am Tage nach der Operation war die Temperatur normal. Nach der Operation erhielt der Patient 1000 ccm physiologische Kochsalzlösung, 15 Tropfen Digalen und 20 ccm Elektrargol. Die kardiotonische Therapie wurde auch in den nächsten Tagen fortgesetzt. Nach 6 Tagen konnte der Patient das Spital verlassen.

Schumacher und Roth (256) berichten über die klinischen Beobachtungen über den von Sauerbruch mitgeteilten Fall von Basedow mit Thymushyperplasie und schwerer Myasthenie. Es handelte sich um einen schweren primären Basedow. Im Röntgenbild war ein Thymusschatten nachweisbar, die Muskulatur zeigte typische myasthenische Reaktion. Eine 10wöchentliche Spitalbehandlung war ohne Erfolg. Eine Unterbindung der rechten Arteria und Vena thyreoidea superior war nur von lokalem Erfolg begleitet gewesen, die Basedowsymptome blieben gleich, der myasthenische Zustand war verschlimmert. Die Thymektomie wurde von Sauerbruch ausgeführt und gut vertragen und bald nach dem Eingriff verschwanden die subjektiven Beschwerden. Nach 14 Tagen war die Myasthenie gebessert. 4 Monate nach der Operation war die Entlassung möglich. 14 Monate nach der Operation waren Basedow und myasthenische Erscheinungen weitgehend gebessert. Die Untersuchung des Blutbildes ergab die auch von Capelle und Bayer gemachte Beobachtung. Die hochgradige Lymphozytose machte 14 Monate nach der Operation einem völlig normalen Blutbilde Platz.

Schwarz (257) beschreibt ein mediastinales Riesenzellensarkom (aus dem Berliner städtischen Krankenhause, Gitschinerstrasse), dessen Ausgangspunkt bei seiner riesigen Ausdehnung nicht mehr sicher zu bestimmen war. Für



einen Zusammenhang mit dem Thymus sprach die Lage im oberen vorderen Mediastinum und die Gestalt der Geschwulst. Auf dem Querschnitt hatte diese einen glatten einheitlichen Bau. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Spindel- und Riesenzellen mit Leukozytenansammlung in der Umgebung der Gefässe.

Seiler (258) hat durch seine Untersuchungen gefunden, dass die experimentelle Ausschaltung der Thymusdrüse bei neugeborenen Hunden als erste Wirkung auf das Blutbild eine vorübergehende Abnahme des Hämoglobingehaltes und der Erythrozytenzahl mit postoperativer vorübergehender Leukozytose darstellt. Wird der Thymus ausgeschaltet, so ist weiterhin festzustellen, dass die physiologische, in den ersten Lebenswochen vor sich gehende Abnahme der Lymphozyten und entsprechende Zunahme der neutrophilen Leukozyten bei den thymektomierten Tieren langsamer verläuft, offenbar als Zeichen der durch die Thymektomie hervorgerufenen Hemmung der Entwickelungsvorgänge. Bei älteren Tieren, bei denen die Thymusausschaltung seit Monaten besteht, ist eine abnorme Beeinflussung der blutbildenden Organe als Folge des Wegfalles der Thymusfunktion nicht mehr festzustellen. Der Hämoglobingehalt, die Zahl der weissen und roten Blutkörperchen, sowie die Mengenverhältnisse der einzelnen Formen sind bei den Tieren mit ausgebildeten Thymusausfallserscheinungen die nämlichen wie bei gesunden Kontrolltieren. Das Knochenmark der thymektomierten Tiere besitzt auch die vollständige Reaktionsfähigkeit auf pathologische Leukozytose erregende Reizungen.

Simmonds (259) teilt die Tumoren des vorderen Mediastinums ein in Thymome, Sarkome und Karzinome, von denen die ersten die häufigsten, die letzten die seltensten sind.

Ssokolow (261) ist der Ansicht, dass die 101 von ihm zusammengestellten Fälle von plötzlichem Thymustod ohne vorausgegangene Symptome von Dyspnoe einer Kritik nicht standhalten können. Verf. hält daran fest, dass es sich in solchen plötzlichen Todesfällen um Kinder mit chlorotisch lymphatischer Konstitution gehandelt hat. Ebenso anfechtbar sind 48 Fälle von Asthma thymicum mit letalem Ausgang. Der Thymus fand sich in diesen Fällen in einem Zustande, wie er gewöhnlich bei Kindern anzutreffen ist, die ohne vorangehende erschöpfende Krankheit zugrunde gegangen sind. Eine Anzahl von Fällen, die in Heilung ausgingen, lassen ebenfalls andere Deutung zu. Gegenüber Hochsinger, der 20mal Thymus radiographisch dargestellt haben will, bemerkt Verf., dass ihm solches nie gelungen sei. In 23 Fällen gelang es nach Resektion des Thymus, die schon länger bestehenden Atembeschwerden prompt zu beseitigen. Hier erkennt Verf. den Zusammenhang mit dem Thymus an. Die durch Druck des Thymus auf die Trachea bestehende Atembehinderung muss nach Ssokolows Ansicht in einer exspiratorischen Dyspnoe bestehen.

Stieda (262) hat einen Fall von chronischer Thymusstenose bei einem 4½jährigen Mädchen operiert. Er machte die partielle Thymektomie. Eine Besserung war zu verzeichnen. Doch bestand die Imbezillität fort. Idiotia thymica (?).

Telling (264) führt aus, dass bei intrathorazischen Erkrankungen viel häufiger an malignen Tumor gedacht werden sollte. Stridor ist oft ein frühes Symptom.

Teske (265) hat eine Reihe von Tatsachen zur Statistik und Mechanik der Brusteingeweide aus der Literatur zusammengestellt und zum Teil auch durch eigene Untersuchungen ergänzt.

Unger (266) berichtet von einem neugeborenen Kind mit allen anatomischen Merkmalen des Status thymico-lymphaticus mit ganz geringen klinischen



Erscheinungen, die in keinem Verhältnis standen zur nachweisbaren Grösse des hyperplastischen Thymus.

Warschauer (268) kommt auf Grund der Publikation von Zesas zu dem Schlusse, dass es bei Operationen im Gebiete des Ductus thoracicus rationeller und besser ist, den Duktus aufzusuchen, doppelt zu unterbinden und dann zu durchschneiden, um der Gefahr einer Verletzung aus dem Wege zu gehen. Diese plötzliche Ausschaltung wird gut vertragen. Warschauer teilt einen Fall mit von einem 21jährigen Mädchen mit Lymphomatosis granulosa. Bei der doppelseitig vorgenommenen Drüsenexstirpation wird links der Ductus thoracicus aufgesucht, doppelt unterbunden und durchschnitten. Auch auf der rechten Seite wird der Truncus lymphaticus dexter unterbunden und durchschnitten. In den ersten Tagen entleert sich aus der Wunde reichlich klare Lymphe. Chylorrhoe trat nicht auf. Ebensowenig waren irgendwelche chylöse Stauungen bemerkbar.

Zesas (271) beobachtete eine 45jährige Frau, bei der Chylorrhoe 3 Tage nach der Exstirpation und Exkochleation tuberkulöser Halslymphdrüsen auftrat. Die Verletzung am Ductus thoracicus war nicht festzustellen. Die Wunde wurde wieder breit eröffnet und tamponiert. 14 Tage dauerte die Chylorrhoe, die die Patientin in ihrer Ernährung sehr zurückbrachte. Als Resumée aus 49 Fällen aus der Literatur stellt die Naht bei Duktusverletzungen das Normalverfahren dar. Wenn diese unmöglich ist, kommt die Ligatur des peripheren Gefässendes in Frage, die in 13 Fällen 9mal von promptem Erfolg begleitet war. Tamponade soll nur als letzte Zuflucht gewählt werden, da von 21 tamponierten Fällen drei starben und in 14 Beobachtungen der Erfolg ein mangelhafter war (fortdauernder Lymphverlust, Lymphfistel). Die von Schopf vorgeschlagene Implantation des Ductus thoracicus in eine Vene bietet grosse technische und anatomische Schwierigkeiten und wurde nur 1mal (Deanesly) mit Erfolg ausgeführt.

Zesas (272) hat 24 Fälle aus der Literatur zusammenstellen können, die sich auf Schüsse, Stiche, Schnitte, Knochenbrüche und Contrecoup verteilen. 17mal wurde Chylothorax beobachtet, 1mal chylöser Aszites und 1mal Chylothorax und Aszites. Der Chylothorax war 10mal rechts, 4mal links und 3mal auf beiden Seiten. Die Verletzung ist immer eine ernste. Von den 24 Fällen starben 12, von 11 ist die Heilung bekannt. Eine Punktion soll man nicht zu früh und nicht ohne dringende Notwendigkeit machen, da der Chylus sich rasch wieder ansammelt und dem Körper resorbierbare Flüssigkeit entzogen wird. Duktusverletzungen muss man chirurgisch angreifen.

## VI. Missbildungen, Thrombose, Embolie, Varia.


273. Babonneix, L. et Baron, Endocardite végétante de l'orifice aortique avec abcès du myocarde, simulant un abcès du foie. Gaz. des hôpitaux 1912. Nr. 4. Zentrbl. f. Chir. 1912. Nr. 19. p. 671.
274. *Barrett, J. W. and Orr, W. F., Ophthalmoscopic appearance of arteriosclerosis. Austral. med. Journ. 1912. Nr. 34.
275. *Bauer, J., Die Herzstörungen bei endemischem Kropf. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 42.
276. *Benjamin, Dextrokardie bei 3 Monate altem Kinde. Münch. Ges. f. Kinderheilkunde. 15. Dez. 1911. Monatsschr. f. Kinderheilkunde. Refer. 1912. Nr. 11. p. 527.
277. *Boinet, E., Infarctus de l'intestin grêle par l'oblitération artérielle ou veineuse. Bull. de l'Académie de Méd. Paris. 1912. Bd. 86. Nr. 3.
278. *Braun, J., Suspended heart action in acute dilatation cardiac massage, recovery. The Journ. of the Americ. med. Assoc. Bd. 59. 1912. Nr. 7.
279. *Buslé, Le traitement chirurgical de l'emphysème généralisé d'origin pulmonaire. Journ. des Pract. 23 Mars 1912. Archives gén. de Méd. 1912. Juillet. p. 661.
280. *Buhler, A., Die Behandlung der Arteriosklerose mit hochfrequentem Strom. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 13.






281. *Chalier et Rebattu, Cas de dextrocardie consécutive à une pleurésie purulente tuberculeuse gauche. Soc. méd. des hôp. Lyon. 25 Juin 1912. Lyon. méd. 1912. Nr. 28. p. 91.
282. *Chalier et Rebattu, Dextrocardie consécutive à une pleurésie purulente gauche. La Pédiatr. prat. 15 Sept. 1912. Gazette des hôpitaux 1912. 139. p. 1958.
283. *Dessauer und Küpferle, Bewegungsaufnahmen des Herzens mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 2672.
284. *Einthoven, The different forms of the human electrocardigram and theit signification. Lancet. 1912. March 30. p. 853.
285. *— Electrocardiograms. Royal Society of Medecine. Clin. Sect. March 20. 1912. Brit. med. Journal 1912. March 30. p. 726.
286. *Gauss, C. J., Eine ungefährliche und sichere Methode geburtshilflicher Blutstillung. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 18.
287. Gött und Ingenieur Dr. Rosenthal, Über ein Verfahren zur Darstellung der Herzbewegung mittelst Röntgenstrahlen. Röntgen-Kymographie. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 38. p. 2033.
288. *Groedel, Th. und Groedel, F. M., Studien über den Ablauf der Herzbewegungen mittelst kombinierter röntgenkinematographischer und elektrokardiographischer Aufnahmen. 84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte. Ber. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2194.
289. *Heard, J. D., Auricular fibrillation. The Journal of the Americ. med. Assoc. Bd. 58. 1912. Nr. 23.
290. Hecht und Nobel, Elektrokardiographische Studien über Narkose. 84. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Münster. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 50. p. 1719.
291. *Hegler, Über postmortale Elektrokardiogramme. Biolog. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg. 15. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 52. p. 2894.
292. *Heisler, Über Herzperkussion. Wiener klin. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 1729.
293. Heller, Regeneration des Herzmuskels. Med. Ges. Kiel. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1687.
294. Hering, Über die Wiederbelebung des menschlichen Herzens. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmens. 25. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 686.
295. *— Über plötzlichen Tod durch Herzkammerflimmern (zugleich ein Beitrag zur Erklärung plötzlicher Todesfälle bei Status thymolymphaticus). Münch. med. Wochenschrift. 1912. Nr. 14, 15. p. 750, 818.
296. *Hoke, Über die sogenannte Atemreaktion des Herzens. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 400.
297. *Josué et Chevalier, Arythmie complète avec fibrillation auriculaire. Action de la digitale. Soc. méd. des hôp. Séance 24 Mai 1912. Gazette des hôp. 1912. Nr. 61.
298. Kausch, Über paroxysmale Herzaktion. Vers. Deutscher Naturforscher und Ärzte. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 41. p. 2251.
299. *Knape, W., Seltene Herzmissbildung bei Situs inversus abdominalis. Virchows Archiv. Bd. 209. Nr. 3.
300. *Krehl und Marshand, Allgemeine Pathologie des Blutkreislaufes, der Lymphströmung und der Atmung. Handbuch der allgemeinen Pathologie. Bd. 2. Abt. 1. Leipzig. Hirzel. 1912.
301. *Küster, H., Prophylaxe der Thromben und Embolien. Berl. klin. Wochenschrift. 1911. Nr. 51.
302. Lataste, Hydropneumothorax avec déplacement remarquable du cœur, Soc. anatomo-clinique de Bordeaux. 15 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. Nr. 29. p. 460.
303. *Laubry et Paron, Sur la nature et l'évolution de la tachycardie paroxystique à propos d'un cas de tachycardie auriculaire. Soc. méd. des hôpitaux. Séance 24 Mai. 1912. Gazette des hôpitaux. 1912. Nr. 61.
304. *Lenoble et Quelme, Endocardite infectieux pariétale du ventricule gauche oblitérant la plus grande partie de sa cavité. Arch. d. Malad. du cœur. Paris. 1912. Nr. 5.
305. *Lewis, Electro-cardiography and its importance in the clinical examination of heart affections. Brit. med. Journ. 1912. June 22. p. 1421. Part I. June 29. p. 1479. Part II. July 13. p. 65. Part III.
306. Lippmann und Quiring (Hamburg), Die Röntgenuntersuchung der Aortenerkrankungen mit spezieller Berücksichtigung der Aortenlues. Fortschr. auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. XIX. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 11. p. 411.
307. *Luzzatti e Santangelo, Sopra un vizio di cuore in un bambino di cinque anni. Riforma Medica. Neapel. XXVIII. 1912. Nr. 40.
308. *Meyer, F., Hat g-Strophantin eine Einwirkung auf den Koronarkreislauf? Med. Klinik. Berlin. 1912. Nr. 21.
309. Mosny et Dumont, Embolie fémorale au cours d'un rétrécissement mitral purul. Artériotomie. Guérison. Bull. de l'Académie de Méd. Paris. 1911. Nr. 42.



310. *Oppenheimer, B. S., A routine method of opening the heart with conservation of the bundel of His and the sinoauricular node (mit Skizze). The Journal of the Americ. med. Assoc. 1912. Bd. 59. Nr. 12.
311. Pellegrini, R., Contributo alla casistica della tuberculosi del cuore. Policlinico. Rom. 1912. Nr. 1.
312. *Petersen, O., Elektrokardiografiens nuvaerende Standpunkt. En kort oversigt. Hospitalstidende. 1912. Nr. 48.
313. *Piane, A. D., Sopra un caso di morbo azzurro da probabile persistenze del dotto arterioso di Botalli. Riforma medica. Neapel. 1912. Nr. 16.
314. *Pick, Arteriosklerose und Verdauungsstörungen. Med. Klinik. Berlin 1912. VIII. Nr. 19. p. 767.
315. *Quednau, Beitrag zur Kenntnis der ausgedehnten Thrombose der Aorta thoracica und der Arteria meseraica superior mit ihren Ästen. Diss. Königsberg. 1912.
316. *Ratner, Das Elektrokardiogramm bei angeborenem Herzfehler. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 894.
317. *Rivet et Girard, Malformations congénitales des appareils circulatoire et respiratoire. Séance 3 Mai 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. Nr. 45. p. 181.
318. *Snow, D'Arsonvalisation in treatement of hypertension and arteriosclerosis. Medical Record. New York. 1912. Dec. 16. LXXX. p. 1209.
319. *Snyder, Relation between general arteriosclerosis and increased tension in eyeball. Ohiostate med. Journ. 1912. Nr. 1.
320. Strauss und Voigt. Einfaches Verfahren zur Bestimmung der Herzgrösse. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 26. p. 894.
321. *Swan, J. M., Treatement of arteriosclerosis. Med. Soc. of the State of New York. The Journ. of the Americ. med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 19.
322. *Taussig, E. E., Complete permanent heart-block in auricular fibrillation follwing the use of Digitalis. Assoc. of Americ. phys. The Journ. of the Americ. med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 25.
323. *Thévenot et Rey, Thrombose de l'artère mésentérique supérieure, simulant un tumeur abdominale. Arch. Gén. de Chir. Paris. 1911. Nov. Nr. 11.
324. *Warthin and Snyder, Localisation of spirochaeta pallida in the heart-muscle in congenital syphilis. The Journal of the Americ. med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 10.
325. *Wells, The human electrocardiogram (Corresp.). Lancet 1912. April 6. p. 952.
326. *Wesener, Funktionelle Herzprüfung. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 894.
327. *Wilson, L. B., Fatal cases of postoperative embolism. Assoc. of Amer. physicians. The Journ. of the Americ. med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 25.
328. Wrede, Direkte Herzmassage bei Herzstillstand. Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte. 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2421.

Babonneix und Baron (273) beobachteten einen 25 jährigen Patienten, der früher nie krank gewesen, sich seit zwei Monaten müde fühlt und zeitweise heftige Schmerzen im Epigastrium hat. Am 12. August wird er mit gespanntem und schmerzhaftem Epigastrium und empfindlichem aber weichem Leibe ins Krankenhaus aufgenommen. An den Brustorganen findet sich kein Befund. Die Leber ist leicht vergrössert. Bei normalen Herztönen, aber nachweisbarem Reiben in der Herzgegend tritt beim Patienten Fieber auf. Die Schmerzen nehmen zu, die Leber wird grösser. Da Leberabszess vermutet wird, macht man eine Operation, findet aber nichts. Bei der Autopsie fand man dann im Perikard 200—300 ccm serofibrinöse Flüssigkeit, auf dem Herzen Reste der Perikarditis. Die Klappen sind bis auf die Aortenklappen normal, auf denen blumenkohlähnliche Gebilde sitzen. Bei diesen Klappen findet sich im Myokard ein nussgrosser Abszess.

Gött und Rosenthal (287). Das Prinzip des Verfahrens ist folgendes: Bringt man im Rücken des zu Untersuchenden die Röntgenröhre und dicht vor seiner Brust einen Bleischirm so an, dass ein in dessen Mitte befindlicher horizontaler Schlitz etwa in die Höhe der linken Brustwarze zu stehen kommt und macht nun eine Durchleuchtung, so zeigt sich eine Partie des Spaltbildes auf dem Durchleuchtungsschirm relativ dunkel, nämlich die in den Schatten des Ventrikels fallende, der andere Teil, der einem Ausschnitt des Lungenfeldes entspricht, ist hell. Die Stelle, wo helles und dunkles Spaltbild zusammenstossen, bleibt, da der dunkle Anteil durch den linken





Ventrikel verursacht ist, keinen Augenblick in Ruhe, sondern zuckt in geringen, aber deutlichen Exkursionen hin und her. Führen wir nun eine photographische Platte senkrecht zur Richtung des Spaltes am Bleischirm entlang, so müssen wir auf der entwickelten Platte eine fortlaufende Reihe von ineinanderfliessenden Spaltbildern bekommen, deren jedes die Grenze von Hell und Dunkel (also Lunge und Herz) an anderer Stelle aufweist als das Vorhergehende und das Folgende. Man bekommt so ein wellenförmiges Schattenbild, eine Kurve der Bewegung des linken Ventrikels oder allgemein desjenigen Herzteiles, auf dessen Schattenkontur wir den Spalt einstellen. Die Verf. nennen das Verfahren Röntgenkymographie.

Hecht und Nobel (290) haben 22 Versuche an Kaninchen, Hunden und einem Affen gemacht, um die Erscheinungen unter der Chloroformnarkose bis zum Tode mit dem Elektrokardiogramm zu verfolgen. Dabei beobachteten sie meist Überleitungsstörungen verschiedenen Grades, seltener Extrasystolen, vereinzelte paroxysmale Tachykardien, Vorhofflimmern mit und ohne Arhythmia perpetua und einigemal Kammerflimmern. Bei der in der Klinik gebrauchten Narkose kommt es kaum zu einer Veränderung des Elektrokardiogramms. Doch haben Verf. solche gefunden bei der tiefen Narkose eines Kindes, die elektrokardiographisch registriert wurde. Die schweren Erscheinungen werden wohl meist mit Bradykardie durch Vagusreizung in Erscheinung treten, worauf sich erst später Blockerscheinungen, ev. Reizungserscheinungen anschliessen. In solchen Fällen leistete in vier Experimenten meist Atropin gute Dienste. Dieses dürfte auch in der Klinik vor der gebräuchlichen Anwendung von Kampfer und Adrenalin Vorteile bieten. Kampfer lässt sich nicht intravenös anwenden, und Lewis und Lewy haben gezeigt, dass Adrenalin durch Auslösung von Kammerflimmern verhängnisvoll werden kann.

Heller (293) hat für die quergestreiften Muskelfasern des Herzens einen Wiederersatz für untergegangene nachgewiesen. Er fand bei einem zehnjährigen Knaben, der geraume Zeit nach abgelaufener Diphtherie an Embolie der Gehirnarterie aus Thromben im linken Ventrikel zugrunde gegangen war, in den frisch untersuchten Herzschnitten alle Übergänge von feinsten Spindelzellen bis zu voll entwickelten Muskelfasern. Einen ähnlichen Befund konnte er an drei weiteren Fällen von Diphtherie im jugendlichen Alter feststellen. Diese Untersuchung reihen das Herz in bezug auf Regenerationsfähigkeit den anderen quergestreiften Muskeln an. In praktischer Beziehung ist dies deshalb von Bedeutung, weil man einem derart kranken Herzen Zeit lassen und es vor stärkerer Aktion behüten soll, und es dann nicht ausgeschlossen erscheint, dass das Herz volle Leistungsfähigkeit wieder erlangt, ganz abgesehen von den durch einen Thrombus gebildeten Gefahren einer embolischen Verschleppung.

Hering (294) hat seit 1905 13 Herzen Erwachsener mit Ringerscher Lösung durchströmt. Zwei schlugen 11 und 3½ Stunden post mortem. Und zwar bei einem Vorhof und Kammern, bei einem nur die Vorhöfe.

Nach Kausch (298) gibt es Fälle schwerster Tachykardie bei chirurgischen Krankheiten mit einer Herzaktion bis 200 und mehr Schlägen, wobei es sich nicht um Herzkranke mit interkurrenter chirurgischer Erkrankung handelt, sondern wo die Tachykardie in den Symptomenkomplex des Krankheitsbildes gehört. So fand Verf. bei einer 42jährigen Frau mit dem Bild einer schweren Appendizitis und Peritonitis, starker Erregung, dauerndem Erbrechen und Zyanose bei der Operation keine Veränderungen am Peritoneum und Wurmfortsatz. Nach der Operation wiederholten sich die bedrohlichen Zustände und gingen nur langsam auf hohe Morphiumdosen und Kampfer zurück. Verf. ist der Ansicht, dass es sich um schwere Hysterie gehandelt hat. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine 41jährige Frau mit dauerndem Erbrechen mit enormer Pulsfrequenz, die von Verf. als

Hyperthyreosa aufgefasst wird. Auf Antithyreoidin Möbisus trat Besserung ein. Bei einer dritten Patientin mit Basedow, bei der man nach der Operation 214 Pulsschläge zählte und die die schwersten Allgemeinerscheinungen bot, wurde die Herzaktion im Verlauf von drei Monaten wieder normal.

Lataste (302) beschreibt einen linksseitigen Hydropneumothorax mit hochgradiger Verlagerung des Herzens nach rechts, nicht nur symmetrisch der Normallage, sondern noch ausserhalb davon.

Lippmann und Quirin (306) haben an einem Material von 160 Fällen Untersuchungen angestellt und sind zu folgenden Resultaten gekommen:

1. Zu exakten Feststellungen beginnender Aortenerkrankung genügen nicht Durchleuchtung, sondern es sind Momentaufnahmen und zwar Teleaufnahmen im ersten schrägen Durchmesser erforderlich.

2. Es gelingt hierbei die Aorta ascendens, Arcus aortae und die Aorta descendens ungefähr in natürlicher Grösse und isoliert darzustellen. Die Aorta ascendens ist ausmessbar.

3. Die normale Aorta nimmt mit zunehmendem Alter nicht erheblich an Breite zu.

4. Die luetische Aorta zeichnet sich durch Zunahme der Breite und Schattentiefe aus.

5. Die Lues ist eine der häufigsten, wenn nicht die häufigste Erkrankung der Aorta. Es ist daher auch bei geringen abweichenden Aortenbefunden stets an Lues zu denken. Verf. haben ihre Untersuchungen auch auf eine grössere Anzahl Gesunder ausgedehnt, um Vergleichswerte zu bekommen. Bei Aortenlues waren die Breitenzahlen grösser als die Durchschnitts- und Maximalzahlen der Gesunden.

Mosny und Dumont (309) berichten von einem 38 jährigen Patienten, der an Mitralstenose litt und bei dem ein Embolus in die Arteria femoralis verschleppt wurde. Die Embolie war nur wenige Stunden alt und doch war das Bein schon blau und kalt. Es gelang den Embolus operativ zu entfernen und die Arteriennaht zu machen; es trat Heilung ein.

Pellegrini (311) hat unter 120 Fällen 53 auf Bazillen untersucht und bei 45 einen positiven Befund erhoben. In einem Falle befand sich ein Tuberkel im Endokard bei einem Kind mit Miliartuberkulose. Bei einem 50 jährigen Patienten befand sich ein Tuberkel auf der Semilunarklappe.

Strauss und Voigt (320) stellen den Patienten in einem Fokusabstand von $1^1/_2$ m hinter den Durchleuchtungsschirm, und zwar so, dass eine falsche Projektion ausgeschlossen ist. Zur Konstruktion der Körpermittellinie wird eine vertikale Marke auf die Incisura jugularis und eine zweite auf den Dornfortsatz des zweiten Brustwirbels aufgeklebt. Bei der Durchleuchtung müssen sich beide Marken decken. Dann beobachtet man das Herz in seiner Tätigkeit, gewöhnt das Auge an Systole und Diastole und an den Stand des Zwerchfells bei Ein- und Ausatmen. Dann zeichnet man die Herzfigur auf die Glastafel des Durchleuchtungsschirmes auf.

Wrede (328). Herzmassage kann man von aussen durch die Brustwand und von innen als direkte Massage machen. In vorliegendem Falle handelte es sich um Operation wegen Nierenstein. Es trat Atem- und Herzstillstand ein. Verf. ging vom Abdomen aus durch das Zwerchfell ein und machte durch rhythmische Kompression direkte Herzmassage. Nach einiger Zeit traten aktive Vorhofkontraktionen auf, die nach einigen Schlägen wieder aussetzten. Die Massage wurde dann auf 30—40 Kompressionen in der Minute verlangsamt und dauernde künstliche Atmung $1^1/_2$ Stunden fortgesetzt. Dann traten auch Ventrikelkontraktionen auf. Die Operation wurde beendigt. Der Patient erholte sich; er reagierte auf Anruf, blieb aber somnolent. Am zweiten Tage war der Herzschlag normal; doch nahm am dritten Tage nachmittags die Somnolenz wieder zu und es trat der Exitus ein. Be-

merkenswert war die Differenz zwischen Ventrikel und Vorhof in ihrem Verhalten bei der Narkose, was auch elektrokardiographische Versuche gezeigt haben. Verf. zieht die transdiaphragmatische Massage der subdiaphragmatischen vor.

## Italienische Referate.

1. *Barbano Carlo, Il timo e i tumori primitivi del mediastino anteriore. Pensiero Medico. 1912. Nr. 36.
2. Leotta, Sulla chirurgia del cuore. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Rom 1912.
3. Dominici, Contributo alla chirurgia del cuore coll' insufflazione tracheale alla Meltzer ad allo studio del procesco di guarigione delle ferite dei ventricoli, delle orecchiette cardiache e delle valvole aortiche. R. Accademia medica di Roma. 23 Giugno.
4. — Sulla chirurgia del cuore coll' insufflazione alla Meltzer. La ligatura dei nasi coronari. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
5. *Levi Iginio, Ernia diaframmattica congenita in feto nato vivo e morto poco dopo la nascita. Rivista veneta di Scienze mediche, fasc. IX. 1912.
6. Mazzone, Contributo sperimentale alla pericardiectomia. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 2. p. 239—247.
7. — La cardiorrafia col punto da materassaio. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 5. p. 773.
8. *Schibona, Mediastinite acuta purulenta. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 3.

Leotta (2). Es handelt sich um einen in Heilung ausgegangenen Fall von Herzsutur. Pat. kam in das Krankenhaus, ¼ Stunde nachdem er eine Verwundung mit einem Meissel in dem 5. Rippenzwischenraum, zwei Finger breit vom Brustbeinrande, erhalten hatte.

Er befand sich in sehr schwerem Zustande: Puls selbst an den Karotiden nicht wahrnehmbar, glasige Augen, erweiterte Pupillen, aufgehobene Reflexe.

Es bestanden hämoperikardische Zeichen (Herzareal vergrössert) und linker Pneumothorax. Angesichts des Sitzes der Wunde, des schweren Zustandes, die der eventuell eingetretenen, jetzt aufgehaltenen Blutung nicht entsprach, beschloss Verf. den Eingriff; Diagnose Herzverletzung.

Ohne Anästhesie legt Verf. eine Öffnung mit Scharnier an, welche die 3., 4., 5. Rippe begreift. Nach Ausleerung einer ziemlich grossen Blutmenge aus dem Perikard, zeigte sich ein Strahl von der Stärke eines kleinen Fingers, roten Blutes, die Herzbewegungen nahmen einen schnellen Rhythmus an. Die Wunde wurde mit dem Zeigefinger tamponiert; sie befand sich am Ventr. sinistra, es wurden zwei Catgutpunkte angelegt, ohne das Herz zu luxieren, um jede intraperikardische Manipulation zu vermeiden. Vollständiger Perikard- und Pleuraverschluss ohne Drainierung.

Der allgemeine Zustand besserte sich sofort. Atmung und Puls, wie auch die Reflexe treten wieder auf, die Pupillen ziehen sich zusammen. In den folgenden Tagen Tachykardie bis 140, seröser Pleuraerguss rechts, der sich spontan resorbiert bis zur vollständigen Heilung. Heute hat der Kranke, ein Tischler, eine Arbeit wieder aufgenommen. Das Herz bietet nichts anormales. Keine Spur systolischer Retraktion oder sonst einer adhäsiven Perikarditis. Dyspnoe, Palpitation fehlen.

Ferner teilt er die Statistik von 236 bisher ausgeführten Kardiorhaphien mit 106 Heilungen und 130 tödlichen Ausgängen = 54,10% mit einer bedeutenden Besserung gegenüber der Statistik Salomonis von 1908 (61,17% Todesfälle) sowie derjenigen Behus (60%), Loison (84,8%), Fischer (86,07%).

Noch besser ist die Statistik der blossen Schusswunden (45% Todesfälle). Unter den geheilten Fällen befinden sich einige doppelte Verletzungen eines durch und durch verletzten Ventrikels.



Verf. behandelt die Physiopathologie der Herzverletzungen und findet, dass der unmittelbare Tod durch nervöse Einwirkung immer seltener wird.

Das Koordinationszentrum der Herzbewegungen von Kronecker wurde von Elsberg, Krehl, Romburg, His geleugnet. Das Herz widersteht den Verletzungen, mit Ausnahme der am Hisschen Bündel, das jedoch seiner Lage wegen selten betroffen wird.

Der seltene, unmittelbare Tod nervösen Ursprungs ist auf eine Reflexwirkung zurückzuführen, die vom Vagus ausgehend, auf den Bulbus geht und von dort mittelst des Vagus das Herz zum Stehen bringt.

Die Blutung der Herzwunden ist weniger unmittelbar tödlich als man glauben könnte, mit Ausnahme der schweren Fälle, in denen der Tod sofort eintritt, dies ist aber nichts weniger als häufig.

Der Hämoperikard ist am gefährlichsten infolge des Druckes auf dem Herzen und dem darauffolgenden Tode, was schon Morgagni erkannt hatte. Das Herz ist jedoch ziemlich tolerant, eine Zeitlang gegenüber des Druckes und dies um so mehr, je langsamer er sich bildet, er ist auch nützlich, weil er die Blutung stillt.

Unter den Ursachen des Todes, welche von den Autoren erwähnt werden, hebt Verf. die Verletzung der Kranzadern hervor. Er erinnert an die experimentellen Arbeiten Rochefontaines und Ponys, Kroneckers, Bodes, Cornios, Urbinos u. a., die Fälle von Verletzungen am Menschen von Duval, Cappelen, Pagenstecher, und schliesst, dass gegen die Meinungen Hyrtts, Huebs, Dragneffs, Testuts, welche die Unabhängigkeit der beiden Kranzarterien als gewöhnliche Anlage anzunehmen ist, dass die beiden Gebiete nicht unabhängig, sondern durch Anastomosen vereinigt sind, so dass wir der Verletzung der Kranzarterien nicht jene Bedeutung zuschreiben dürfen, die ihr bisher zugeschrieben wurde.

Ausser dem unmittelbaren Tode kann man infolge der Herzwunden späteren Tod durch infektiöse Komplikationen (Perikarditis, Pleuritis, Pneumonie), Anämie, Bruch der Narben erleben und die spontane Heilung ist bei tiefen Wunden 1%, bei nicht penetrierenden 9%.

Sodann bespricht Verf. die Diagnose und die Pathogenese der Herzverletzungen, wie auch die Therapie, die in der Kardiorhaphie bestehen muss. Bezüglich der Methode glaubt er, sind sämtliche mehr oder weniger gut. Bei den sternalen oder penetrierenden Verletzungen, rechts vom Brustbein, sind die sternalen Methoden vorzuziehen, bei den anderen sind die anderen anzuwenden, doch immer muss eine weite Öffnung vorgenommen werden.

Er hält es für ratsam, in vielen dieser Prozesse, in denen man die Nekrose der freigelegten Knorpel zu befürchten hat, dieselben zu entfernen, im letzten operatorischen Akte. Er erachtet es für angebracht mit Trachealinsufflation nach Meltzer zu operieren. Endlich betrachtet er besonders die Perikard- und Pleuradrainage und kommt zum Schlusse, dass die Perikarddrainage nicht anzuwenden ist, wie er auch die Pleuradrainage als sehr fraglich betrachtet, die in jedem Falle, wie Hesse rät, rückwärts angebracht werden muss.

Zuletzt analysiert er die Spätresultate der Kardioraphie und schliesst gegen Walther, dass die Operierten, ausgenommen ganz besondere Fälle, wieder arbeitsfähig wurden. Giani.

Unter Anwendung der trachealen Insufflation hat Dominici (3) seine Versuche an Hunden ausgeführt, die wegen ihrer Grösse und ihres Widerstandes die geeignetsten Tiere sind, obwohl sie zu diesen Versuchen nie in Anwendung kamen, weil es bei ihnen unmöglich ist, zum Herzen zu gelangen ohne wenigstens eine Pleura zu öffnen, und weil der darauffolgende Pneumothorax die Tiere in wenigen Minuten tötet.

Verf. kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Der Heilungsprozess der Herzwunden (Ventrikel und des Vorhofes) kommt mittelst einer Bindegewebsneubildung zustande.

2. Während dieses Prozesses entstehen häufig, aber nicht immer, Verwachsungen zwischen Perikard und Herz in der Nähe der Suturen.

3. Bei seit mehr als drei Monaten mit Wunden des rechten oder linken Ventrikels lebenden Hunden, geben die Perkussion und die Auskultation des Herzens die gleichen Resultate wie vor der Operation; ebenso weist der Puls dieselbe Anzahl von Schlägen auf, ohne Arhythmie, ohne Intermittens, mit demselben Drucke. Die Hunde ertragen starke Anstrengung (langen Lauf).

4. Bei einem Hunde blieben im Myokard zwei Nadelfragmente; er ging am 4. Tage durch Pleuritis purulenta sinistra zugrunde.

5. Bei einem anderen Hunde gelang es einen bedeutenden Teil des rechten Vorhofes zu entfernen. Das Tier befand sich während 8 Tagen wohl, ohne den geringsten Nachteil aufzuweisen; die Wunde wurde wieder geöffnet und erlitt eine tiefe Infektion. Es entstand eine Brustfistel mit Pleuritis. Nach 11 Tagen ging der Hund zugrunde. Die Wunde am Vorhof war vollkommen geheilt.

Ferner studierte Verf. auch die Wunden der Aortenklappen, die mittelst der etwas abgeänderten Methode Rosenbachs verursacht wurden, und stellte fest, dass diese Wunden nie, weder nach 8, 9, noch nach 40 Tagen vernarbten.

Verf. setzt bezüglich der Herzchirurgie und jener der Brustaorta seine Forschungen fort. Giani.

Dominici (4) hat seit einiger Zeit eine Reihe experimenteller Forschungen über das Herz angestellt. Er studierte die Verletzungen des Myokards mit teilweiser Exzision desselben und die Verletzungen der Aortenklappen; dann studierte er die Wirkung der Unterbindung der Kranzadern. Zu allen Versuchen benutzte er Hunde. Bei diesem Tiere ist jedoch die Eröffnung der Pleura notwendig um zum Herzen zu gelangen, es bildet sich so ein Pneumothorax, der fast unmittelbar den Tod des Tieres verursacht. Um dies zu vermeiden, nahm Verfasser seine Zuflucht zur intratrachealen Insufflation nach Meltzer und Auer, die ihm ausgezeichnete Resultate lieferte, insofern sie die Lunge erweiternd den Pneumothorax verhindert. Ausserdem ist die peinlichste Asepsis und Schonung der Pleura notwendig, da dieselbe leicht sich infiziert.

Er hat so 9 Hunde operiert, bei 4 unterband er die vorderen Kranzadern hinter der Bifurkation, bei 3 vor derselben, bei 2 die vorderen Kranzadern vor der Bifurkation und dem aurikolo-ventrikulären Aste. Alle blieben am Leben, und nach der Wirkung der Narkotika kehrten sie in den früheren Zustand zurück, widerstanden langen Läufen und wiesen normalen Puls und Atmung auf. In nach 4 Wochen getöteten Tieren fand Verfasser in dem von dem verschlossenen Gefäss versorgten Gebiete Flecken, die vielleicht auf Degeneration oder Nekrose zurückzuführen sind. Verfasser verspricht mikroskopische Untersuchungen anzustellen. Giani.

Mazzone (6). Aus den angestellten Versuchen ergibt sich:

1. Die Hunde befinden sich wohl und erfreuen sich einer vollkommenen Gesundheit bei weitgehender, mässiger oder teilweiser Entfernung des Perikards.

2. Nach Resektion der vorderen Partie wird das Herz in der rechten Pleurahöhle frei.

3. Weitgehende Resektionen bilden ein Appendix der linken Pleurahöhle.

4. Die Atembeschwerden sind der Durchtrennung des N. phrenicus zuzuschreiben.



5. Verwachsungen des Perikards mit der Viszeral- oder Parietalpleura sind selten, gering und widerstandsfähig.

6. Bei verlängerter Aussetzung des Herzens, dem atmosphärischen Drucke, entsteht eine Erweiterung in toto.

7. Verdickung des linken Ventrikels kann einer hinzugetretenen Hypertrophie zugeschrieben werden, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass bei guten Läufern das linke Herz sehr stark entwickelt ist.

8. Bei Entfernung eines kleinen Teiles des Perikards kann eine Narbe mit vollständiger Verschliessung erreicht werden.

9. Ein bedeutendes Abtragen gibt keine „restitutio ad integrum": die Neubildungsfähigkeit des subendothelialen Bindegewebes und des Endothels hört an den Rändern auf und erzeugt eine rundliche Verdickung.

10. Bei richtiger Indikation kann auch die menschliche Chirurgie mit Erfolg die Resektion des Perikards anstreben. Giani.

Mazzone (7). Aus den angestellten Versuchen ergibt sich:

1. Unter den Herznähten hat der sogenannte Matratzenstich den Vorzug wegen seiner Raschheit und Genauigkeit. Derselbe leistet guten Widerstand an den Vorhöfen und den Ventrikeln.

2. Bei der Fadenführung an der Oberfläche kommt es leicht vor dass die Nadel nicht in die Höhlung eindringt.

3. Die Verheilung der Wundränder ist vollständig, wenn die Myokardsektionen eingehalten werden.

4. Dadurch, dass man das Epikard von einer Seite zur anderen verfolgt, werden Narbenerweiterungen vermieden. Giani.

---

XI.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referenten: Gelinsky, Berlin und de Ahna, Potsdam.

## A. Allgemeines.

Referent: Gelinsky, Berlin.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.**

### a) Anatomisches und Physiologisches; Physiologisches nach Operationen.

1. *Alwens und Husler, Röntgenuntersuchungen des kindlichen Magens. Dtsch. Kongr. f. inn. Med. 16.—18. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1005.
2. Altschul, Radiologische Untersuchungen des Verdauungstraktus. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte in Böhmen. 28. Juni 1912.
3. Arnsperger, Röntgenuntersuchungen des Magendarmkanales. Ges. Nat. Heilk. Dresden. 25. Nov. 1911 (Diskuss. Nr. 9. 9. Dez. 1911). Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 442.
4. — Die Röntgenuntersuchungen des Magendarmkanales und ihre Ergebnisse. Leipzig, Vogel. 1912.



5. Aubourg, Valeur anatomique de l'examen radiologique par le lait de bismuth. Soc. Radiol. m. 9 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 9. p. 98.
6. *Bergmann, Die Funktion des Pylorus im Röntgenbilde. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. in Hamburg. 30. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2080.
7. *Bönniger, Die Form des Magens. Dtsch. Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
8. Einhorn, Experiences with duodenal alimentation. Med. Record. 1912. March 9. Med. Chronicle 1912. June. p. 168.
9. *Eisler und Kreuzfuchs, Die Bedeutung der Magenblase. Wien. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2951.
10. *Forssell, Die Beziehungen der auf den Röntgenbildern hervortretenden Formen des menschlichen Magens zur Muskelarchitektur der Magenwand. Münch. med. Wochenschrift. 1912. 29. p. 1588.
11. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Herausgeber: Albers-Schöneberg. Ergänzungsband 27: Groedel, Die Magenbewegungen. Hamburg, Gräfe und Sillem. 1912.
12. *Groedel, Die Magenbewegungen. Röntgenatlas, Ergänzungsband 27 zu: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Hamburg. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 937.
13. Günzburg, Röntgenbilder vom Magen. Ärzt. Ver. Frankfurt a. M. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1786.
14. Hausmann, Die Kontraktionsphänomene der Pars pylorica bei palpatorischer Explorat. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 416.
15. — Zur Frage der konzentrischen Kontraktion des Antrum pylori. Münch. med. Wochenschrift 1912. 37. p. 1992.
16. Hertz, Investigations of the motor. functions of the alimentary canal by means of the rays. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 225.
17. — Opening remarks: The anatomy of the normal stomach. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electr.-ther. and Sect. Anatom. combin. meet. July 26. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 241.
18. — (Opening paper) On the anatomy of the normal stomach. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Anatom. July 19.—26. Brit. m. Journ. 1912. Sept. 28. p. 774.
19. Hesse, Röntgenologischer Beitrag zur Physiologie und Pathologie des Magendarmtraktus. Dtsch. Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1067.
20. Hoffa, Über sichtbare Magenperistaltik beim Säugling. Monatsschr. f. Kinderheilk Originalien 1912. 10. p. 523.
21. Iwano, Ist die Magenschleimhaut mechanisch erregbar? Diss. München. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
22. Katsch, Beitrag zum Studium der Magenmotilität. Diss. Berlin. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
23. *Kirchheim, Weitere Untersuchungen über trypt. Verdauung. Dtsch. Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1179.
24. Kreuzfuchs, Die Magenmotilität in radiologischer Beleuchtung. Wien. med. Wochenschrift. 1912. 16. p. 1070.
25. Külbs, Experimentelle Studien über die Funktion des Magendarmkanales. Ver. inn. Med. f. Kinderheilk. Berlin. 6. Mai 1912. Allgem. med. Zentralzeitung. 1912. 20. p. 258.
26. Lebon et Aubourg, Action du fiel de bœuf sur l'estomac et l'intestin. Soc. Radiol. méd. 9 avril 1912.
27. *Mocquot et Houdard, La valeur topographique des veines de la région pylorique. Rev. de chir. 1912. 3. p. 402.
28. *Rotky, Verhalten des Pylorusreflexes gegenüber verschiedenen Gasen. Prag. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 207.
29. Schicker, Röntgenuntersuchungen über Form und Rhythmus der Magenperistaltik beim Menschen. Dissertation. Strassburg. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1245.
30. *Sick, Radiologische und klinische Beobachtungen zur Mechanik des Magens. Med. Klin. 1912. p. 732. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 938.
31. *Stierlin und Schapiro, Die Wirkungen von Morphium, Opium und Pantopon auf die Bewegungen des Verdauungstraktus beim Menschen und beim Tier. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2714.
32. Voit, Die Röntgenuntersuchungen des Magendarmkanales. Nürnberg. med. Ges. Polikl. 14. März 1912. Münch med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1410.
33. Weil, Die Bestimmung der Mageninhaltsmenge durch Ausheberung und ihre radiologische Kontrolle. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1595.
34. *Zavadier, Die Prüfung der Schmerzempfindung der Abdominalorgane mittelst Perkussion. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 18. p. 668.




Nach Alwens und Husler (1) hängt die Lage und Form des Säuglingsmagens von seinem eigenen Füllungszustand und dem der umgebenden Bauchorgane ab. Schon nach Aufnahme von wenig Flüssigkeit zeigt sich oft eine verhältnismässig starke Erweiterung des Fundes und im Gegensatz dazu eine starke Kontraktion des Antrum pyloricum, welches mit zunehmender Füllung unter den unteren Leberrand sogar verschwinden kann. Bei Kindern jenseits des ersten Lebensjahres findet sich ein mehr vertikal gestellter Magen.

Bergmann (6). Die funktionelle Ursache des Pylorusverschlusses kommt vom Duodenum zustande, vom Duodenum als Chemoreflex, aber auch auf mechanische Reizung der Duodenalschleimhaut ebenso, wenn auch weniger ausgesprochen, vom Magen aus chemisch und durch mechanische Schleimhautirritationen. Ein Pylorospasmus der Erwachsenen kommt ebenso wie ein echter Kardiospasmus vor, wahrscheinlich durch den Vagus vermittelt. Endlich beeinflussen entfernt liegende Gebiete des Magens Schluss und Öffnung des Pylorus, z. B. totale Pylorusinsuffizienz nach querer Resektion des Fundusteiles oder bei entfernt sitzendem Karzinom trotz fehlender Achylie.

Bönniger (7). Die verschiedenen Formen des Magens beruhen auf individueller Verschiedenheit. Der Tonus spielt dem gegenüber keine Rolle. Die Verlängerung des Mages bei primärer Gastroptose ist auf abnormes Längenwachstum infolge anormaler Wuchsform zurückzuführen.

Eisler und Kreuzfuchs (9). Die Magenblase hat die Wirkung eines Windkessels, bezüglich der Regulierung des Druckes und des Auffangens von Stössen. Sie dient auch der Schonung des Herzens bei den Bewegungen, beim Spiel des Pylorus. Möglicherweise wirkt sie mit zur Abklemmung der Kardia und zur Verhinderung von Regurgitation der Speisen.

Forssell (10) zeigt durch Röntgenuntersuchungen, dass die Form des lebenden Magens nicht nur durch verschiedene Kontraktionsgrade der Wand bedingt ist, sondern dass jeder Teil des Magens eine organisierte und konstante anatomische Struktur bei typischer Muskelarchitektur besitzt, welche die auf den Röntgenbildern hervortretenden charakteristischen Formen und typischen Kontraktionen bedingen.

Groedel (12) behandelt im ersten Teil die Bewegungsvorgänge am normalen Magen. Danach stellt der nüchterne Magen einen faltigen Schlauch dar, dessen Wände bandartig kollabiert sind. Die in den Magen gelangenden breiigen Speisen entfalten den Magen durch ihr Eigengewicht. Die Speisen verweilen kurze Zeit am Grunde der Magenblase, um dann in Trichter- bzw. Keilform kaudalwärts zu wandern und sich am Magensack auszubreiten. Die nächsten Bissen verhalten sich ähnlich, sie folgen der Magenstrasse entlang der kleinen Kurvatur.

In einem weiteren Kapitel beschreibt Verf. die Leerung des Magens, die Form- und Lageveränderungen infolge passiver Bewegungen; endlich die Eigenbewegungen.

Im zweiten Hauptteil werden die Vorgänge am pathologischen Magen beschrieben.

Kirchheim (23) hat durch Untersuchungen über tryptische Verdauungen am Magen-Darmkanal nachgewiesen, dass Darm sowohl wie Harnwege eine Immunität gegen tryptische Verdauung besitzen. Injiziert man nur 1 ccm tryptische Lösung in die Wandung direkt, so entsteht eine Nekrose, welche die ganze Dicke der Wandung inkl. Epithel betrifft.

Der Schutz kann seiner Meinung nur vom Schleim und nicht von einem im Epithel angehäuften Immunkörper herrühren.

Mocquot und Houdard (27) haben durch Untersuchungen am menschlichen Magen, deren Venen injiziert worden waren, nachgewiesen, dass es eine typisch verlaufende Vena pylorica nicht gibt. Ihr Verlauf wird ebenso oft

magenwärts als auf dem Duodenum beobachtet, wie auch von der Anastomose, bei Betrachtung der aufgeschnittenen vorderen Magenwand überhaupt nichts zu sehen ist. Als Merkpunkt für die Lage des Pylorus hat die Vene keinen Wert.

Rotky (28) hat das Verhalten des Pylorusreflexes gegenüber verschiedenen Gasen geprüft und gefunden, dass der nüchterne Magen fast völlig luftleer ist. Sauerstoff, Stickstoff, Luft und Kohlensäure treten alle durch den Pylorus durch, mit dem Unterschiede, dass bei Sauerstoff der Pylorus sich sofort öffnet, bei Kohlensäure zuerst ein Pylorospasmus eintritt, der den Übertritt der Gase zeitweise entweichen lässt. Luft und Stickstoff zeigen ein mittleres Verhalten.

Sick (30). Bei den Bewegungsstörungen des Magens auf organischer Grundlage unterscheidet Sick auf Grund der Röntgenbeobachtungen örtliche Störungen der Nervenschicht, Störungen der Muskelschicht im ganzen und Störungen durch Neubildungen im weitesten Sinne. Die dadurch ausgelösten Veränderungen der Magenbewegungen sind Reiz-, Ermüdungs- und Ausfallserscheinungen.

Stierlin und Schapiro (31) weisen nach, dass das Morphin auf den Magen verschiedener Menschen verschieden wirke. Im allgemeinen verzögert es bei jugendlichen Individuen in mittleren Dosen die Magenentleerung um mehrere Stunden, oft um das Doppelte; bei Erwachsenen wirkt es schwächer und weniger konstant. Im Dünndarm entsteht unter Einfluss des Morphins eine Verzögerung der Fortsetzung des Chymus um einige Stunden, wobei oft nur die untersten Dünndarmschlingen bis zum Cökum länger gefüllt bleiben, als ob durch Kontraktionen des Sphinkter ileo-coecalis ein Hindernis gestellt werde. Ähnlich wie Morphium wirkte Opium und Pantopon.

Zavadier (34) hat bei Nachprüfung der Mendelschen Angaben über die Perkussion des Magengeschwürs folgende Erfahrungen gemacht: dass die Perkussion nicht geeignet ist zur Diagnose eines Magendünndarmgeschwürs, sondern dass zur Lokalisation solcher Schmerzbezirke die schrittweise Palpation durch die Fingerkuppe geeigneter scheint.

## b) Pathologisches.


35. Abhandlungen, Würzburg. Hrsg. Müller u. Seifert. Bd. 13. H. 1 u. 2. Schilling, Magenkrankheiten. Würzburg, Kabitzsch 1913.
36. Anderson, Some notes on the stomach. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Anatom. July 19.—26. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 773.
37. Barjon, Biloculation gastrique. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'electric méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
38. Beckey, Kontraktionsphänomene des Magens und ihre Beziehungen zur Pathologie. Diss. Heidelberg 1912.
39. *Bolton, Hyperacidity and gastric Ulcer. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. pathol. July. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3.
40. Castaigne, Troubles gastriques dans la néphrite chron. simulant le cancer de l'estomac. Lec. clin. Journ. de méd. et de chir. 1912. 19. p. 798.
41. Cohnheim, Die Krankheiten des Verdauungskanales (Ösophagus, Magen und Darm). Leitfaden. 3. Aufl. Berlin, Karger 1913.
42. Cotte et Bressot, Des troubles dyspeptiques d'origine biliaire. Rev. de chir. 1912. 8. p. 126.
43. *Dawson, Opener, Pathogenesis, diagnosis and med. treatment of gastric ulcer. Arit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. med. July 25. Brit. med. Journ. 3. p. 243.
44. Desternes, Curieuse anomalie de l'estomac. Soc. méd. Paris. 23 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 20.
45. Degorce et Mouzels, Sur l'ulcère de l'estomac et du duodenum chez les annamites du Toukin. Soc. m. chir. de l'indo-Chine. 18 Avril 1912. Bull. de la Soc. 1912. 5.
46. Emura, Die Häufigkeit der Anaciditas gastrica im Vergleich zu der Häufigkeit des normalen und vermehrten Salzsäuregehaltes. Dissert. Erlangen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.




47. Eschker, Experimenteller Beitrag zur Pathogenese des Ulcus ventric. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
48. Euriquez et Gaston-Duraud, L'estomac hypertrophique. Presse méd. 1912. 82. p. 821.
49. *Evans, Two cases of „acute abdomen". Lancet 1912. March 16. p. 722.
50. Glaessner, Über Ulcus ventric. und Ulcus duoden. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatze von Schütz (Nr. 11 dieser Wochenschr.). Schütz: Erwiderung auf obige Bemerkung. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 43. p. 1707.
51. *Grekow, Motor. Insuffizienz des Magens auf der Basis von Perigastritiden gonorrh. Provenienz. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 105.
52. *Gross, Über das gleichzeitige Vorkommen von Achylia gastrica und pancreatica. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2797.
53. *Hallas, Heterotope Epithelproliferationen bei Gastric. chron. Virch. Arch. Bd. 206. p. 272. Zentralbl. f. Chir. 1912. 17. p. 593.
54. Henle, Erfahrungen bei chirurgischer Behandlung gutartiger Affektionen des Magens u. Duodenums. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschrift 1912. 43. p. 2364.
55. *Hertz, Functional hour-glass stomach. Roy. Soc. Med. Sect. Med. March 26. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 781.
56. *Hesse, Die Gastroenterostomie im Röntgenbilde. Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 14. H. 5 u. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 41. p. 1421.
57. *Heyrovsky, Magenschleimhautbefunde bei Ulcus ventriculi und Karzinom. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 2. p. 80.
58. *Hohlweg, Störungen der Salzsäureausscheidung des Magens bei Erkrankungen und nach Exstirpationen der Gallenblase. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1179.
59. Jaubert et Beaujeu, Biloculation l'estomac. Radiographies. Soc. méd. d. hôpit. Lyon. 20 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 51. p. 1098.
60. Immelmann, Röntgenologische Veranschaulichung pathologischer Prozesse am Magen. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 76.
61. — Typische Röntgenbefunde auf dem Gebiete der Chirurgie des Verdauungstraktus. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 69.
62. Jung, Eruktation, Regurgitation und Rumination. Diss. Heidelberg. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 441.
63. *Kienböck, Kombination von Ulcus ventr. und duodeni. Wien. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 1050.
64. Kocher, Sanduhrmagen bei Karzinom. Wintervers. d. Ärzte-Ver. Kanton Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 11. p. 423.
65. *Kreuzfuchs, Über Magenentleerung bei Ulcus ventriculi. Deutsch. Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1067.
66. Krokiewicz, Aus dem Gebiete der Krebsforschung. (Erythrozyten und Serum des Blutes bei Magenkarzinom.) Wien. klin. Wochenschr. 1912. 7. p. 264.
67. Leven, La dilatation de l'estomac. Soc. m. d. hôp. Paris. 31 Mai 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 489.
68. Licini, Über experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren. Bruns' Beitr. Bd. 79. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 44. p. 1523.
69. *Luksch, Fall von Kontrakturen des Darmes bei Magenkarzinom. Ver. deutscher Ärzte Prag. 15. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 16. p. 198.
70. Perthes, Über verschiedene Formen von Sanduhrmagen. Med. nat.-wiss. Ver. Tübingen. Med. Abt. 24. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2140.
71. *Pauchet, Faux et vrais gastropathes. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. 193.
72. Rohmer, Über Magenerweiterung bei Pylorusstenose. Verhandl. d. Ges. f. Kinderheilkunde 1912. III. Sitzung. 17. Sept. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Bd. 11. H. 6. Refer. p. 397.
73. *Rössle, Genese der Magen- und Duodenalgeschwüre. Naturw.-med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1407.
74. Rousseau, Quelques formes rares du cancer de l'estomac. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
75. Schlesinger, Röntgenbild eines totalen Magenspasmus. Demonstrationsabend Charlottenburg. Ärzte-Ver. 2. Mai 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 24. p. 313.
76. — Totaler Gastrospasmus röntgenologisch nachgewiesen bei Cholecystitis und Cholelithiasis. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 26. Zentralbl. f. Chir. 1912. 14. p. 1418.
77. Singer, On the secretory acticity of the stomach in chron. appendicitis with gastric symptoms. Lancet 1912. Dec. 21. p. 1711.
78. *Stierlin, Röntgenologische Erfahrungen über Magenspasmus. Münch. med. Wochenschrift 1912. 15. p. 796 u. 16. p. 873.
79. Thiem, Magenkrebs keine Unfallsfolge eines rechtsseitigen Rippenbruches. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1912. 7. p. 199.



80. *Walko, Hypermotilität und Hypertonie des Magens. (Schluss folgt.) Prager med. Wochenschr. 1912. 13. p. 153.
81. *— Hypermotilität und Hypertonie des Magens. (Schluss.) Prager med. Wochenschr. 1912. 14. p. 163.
82. Wolff, Taschenbuch der Magen- und Darmkrankheiten. Wien, Urban und Schwarzenberg 1912.

Bolton (39) hat die sog. gastro-toxische Theorie des Magengeschwürs ausgearbeitet. Er fand als wichtigstes Untersuchungsergebnis, dass gastrotoxische Geschwüre ausbleiben, wenn vorher der Magensaft durch Alkalien ausser Aktion gesetzt worden ist. Es handelt sich um eine Selbstverdauungsnekrose. Solange die Motilität des Magens ungestört ist, heilen diese experimentellen Geschwüre rasch. Erst mit dem Eintreten einer Retention ist die Heilung verzögert. Am schnellsten heilen die Geschwüre bei einer Nahrung, die ohne Reizung den Magen rasch verlässt. Rückschlüsse für die Therapie.

Dawson (43) teilt die Magen-Duodenalgeschwüre in 2 Gruppen: das Schleimhautgeschwür mit grosser Heilungstendenz und das chronische Geschwür, welches alle Schichten des Magens betrifft. Die Ursache ist eine lokale Schädigung der Schleimhaut unter Mitwirkung der Salzsäure des Mageninhaltes. Das Geschwür wird chronisch, wenn es bis in die Submukosa vorgedrungen ist, da diese Schicht der Magenwand bedeutend weniger widerstandsfähig ist. Seine Besprechung der klinischen Diagnose und Therapie weicht von den gültigen Anschauungen nicht ab.

Evans (49) bespricht die Unmöglichkeit, die Diagnose einer akuten abdominalen Erkrankung zu stellen, an der Hand zweier Fälle, von denen der eine Fieber, Pulserhöhung und bei der Laparotomie doch negativen Befund, der andere vollkommen normale Verhältnisse, aber bei der Bauchеröffnung eine perforierte Appendix mit Abszess zeigte.

Grekow (51) bespricht seine eigenen Erfahrungen von Perigastritis infolge gonorrhoischer Infektion der Genitalsphäre, die zu einer Unwegsamkeit des Pylorus durch mechanische Verlegung führen könne, an die sich eine Magenerweiterung anzuschliessen vermag.

Gross (52) sucht die Ursache der bei Achylia gastrica eintretenden Durchfälle und andere Beschwerden in einer Achylia pancreatica und gibt in der kombinierten Behandlung mit Azidolpepsin und Pankreon ein Mittel, die oft lange Zeit bestehenden Beschwerden prompt zu beseitigen.

Halls (53) beschreibt 2 Fälle von heterotopen Epithelproliferationen bei chronischer Gastritis, bei denen an verschiedenen Stellen die Muscularis mucosae von Drüsen durchbrochen, die tief in die Submukosa vordrangen. Er bezweifelt die von Lubarsch vertretene Ansicht der Gutartigkeit dieses Befundes, weil die Gastritis achylica oft das Vorstadium des Karzinoms sei.

Hertz (55) hebt die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose des Sanduhrmagens hervor. Bei hochgradig entwickelten Fällen können klinische Erscheinungen völlig fehlen. Andererseits können im Röntgenbilde vorhandene Einschnürungen bei der Operation nicht mehr gefunden werden. Dann ist die Anomalie nur funktionell. Beim spastischen Sanduhrmagen ist die Formveränderung auf ein Ulkus an der kleinen Kurvatur zu beziehen. Zur Beseitigung der Störung genügt eine kräftige Kontraktion der Bauchmuskeln oder Massage des Abdomens, resp. Antropininjektion. Der orthostatische Sanduhrmagen ist Folge einer hochgradigen Atonie bei Gastroptosis. Die Einschnürung verschwindet bei Einnahme der horizontalen Lage.

Hesse (6) hat die Entleerung des Magens bei Gastroenterostomie im Röntgenbilde verfolgt und gefunden, dass durch die Fisteln die Entleerung in der Mehrzahl der Fälle sehr beschleunigt ist, während die Pylorusentleerung sehr langsam vor sich ging. Verzögerung der Entleerung erfolgt bei zu hoher



Anlegung der Fistel und durch Spasmus infolge von Geschwüren. Faltenbildung kann die Durchgängigkeit der Fistel stören.

Heyrovsky (57) fand beim Ulcus ventriculi häufig follikuläre Erosion und mikroskopisch kleine Narben der Schleimhaut. Er hält es für wahrscheinlich, dass unter Umständen aus diesen Erosionen chronische Geschwüre entstehen können. Da nach seinen Erhebungen die Ulkuskranken mit Gastritis häufiger Magenbeschwerden nach Gastroenterostomien haben, als Ulkuskranke ohne Gastritis, hält er die Untersuchung der Magenschleimhaut bei Ulkusoperationen für prognostisch wichtig.

Hohlweg (58) hat nach Erkrankung und Exstirpation der Gallenblase eine starke Verminderung der freien Salzsäure im Magen gefunden. Nach seiner Ansicht verdient Fehlen der freien Salzsäure im Magen als Symptom bei Gallenblasenerkrankung Beachtung.

Kienböck (63) beschreibt 2 Fälle von Kombination von Ulcus ventriculi und duodeni.

Kreuzfuchs (65) beobachtete bei Ulcus ventriculi am Röntgenschirm eine Verzögerung der Magenentleerung, bei Ulcus duodeni eine Beschleunigung, durch herabgesetzten Duodenalreflex bedingt.

Luksch (69) beschreibt einen Fall von spastischen Kontrakturen des Darmes, deren Symptome so schwer waren, dass eine Operation gemacht werden musste. Es wurde eine Cökostomie angelegt, es entleerte sich aber nichts. Nach zweimal 24 Stunden trat Exitus ein. Die Sektion ergab keine Veränderungen am Darm, dagegen eine prävertebrale Phlegmone durch Perforation eines Magengeschwüres.

Pauchet (71) nimmt an, dass von 10 Patienten, die magenkrank zu sein glauben, nur einer wirklich an einer Erkrankung des Magens leidet, dann meist an einem Geschwür, seltener Karzinom. Ein Drittel leidet an einer allgemeinen Erkrankung, wie Tabes, Intoxikation und Ptose, der Rest an anderen Abdominalerkrankungen, Blinddarm, Gallenleiden, Pankreas, Geschwülste des Darmkanales.

Rössle (73) bespricht die Rolle des Vagus bei der Geschwürsentstehung des Magens. Der klinische Hinweis ist das häufige Bild der Vagotonie. Die erste Veränderung nach der pathognostischen Vagusreizung ist nicht ein Spasmus der Schleimhautarterien, sondern der Muscularis mucosae. Der Krampf führt zum anämischen oder hämorrhagischen miliaren Infarkt der Schleimhaut. Die Lokalisierung der Geschwüre an der kleinen Kurvatur und im Pylorusteil spricht für diese Entstehung, weil der Krampf an diesem unbeweglicheren Teil bis zur Wegdauung der Schleimhaut anhalten kann, während er an anderen Stellen durch Bewegung der Magenwand gelöst wird.

Stierlin (78). Der sichere lokalisatorische Nachweis von Magenspasmen gelingt in zahlreichen Fällen nur durch das Röntgenbild. Ein besonderer diagnostischer Wert kommt der tiefen, steilen, spastischen Einschnürung der grossen Kurvatur im Bereich des Corpus ventriculi zu. Analoge spastische Einschnürungen kommen auch mitunter unter folgenden Bedingungen zustande:

1. Gegenüber operativen und Ulkusnarben.
2. Bei allgemein nervösen Leiden, Hysterie, Tabes, Intoxikation. Spasmen der letzten Ätiologie lassen sich von Ulkusspasmen meist durch ihre Inkonstanz sowie durch gleichzeitiges Bestehen anderer spastischer Phänomene unterscheiden.

Walko (80/81). Die Hyperkinesen des Magens entstehen als Ausdruck mechanischer Hindernisse am Pylorus bei verschiedenen organischen Nervenerkrankungen, häufig als rein funktionelle Störung, gleichzeitig mit sekretorischen und sensiblen Veränderungen. Die Hypermotilität des Magens erstreckt sich nicht allein auf das Antrum, sondern wird auch von verstärkten



Funduswellen unterstützt, wodurch es zu einem vorzeitigen Austritt der Speisen in das Duodenum kommt, bevor die Vorverdauung erfolgt. Übernimmt nicht der Darm kompensatorisch die Arbeit des Magens, so können sich schädliche Folgen für die Verdauung einstellen. Die Hypertonie ist eine Vermehrung des Fundustonus, die auch eine mechanische Ursache durch Innervationsstörung zu einem Gastrospasmus werden kann, wodurch es zur Retention und starken Beschwerden kommt. Hohe Grade finden sich bei Vagusreizung, chronischer Vergiftung und Luftschlucken.

### c) Diagnostisches.

83. Albu, Demonstrationen diagnostisch wichtiger Röntgenbilder aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten. Demonstrationsabend d. Charlottenburg. Ärztever. 3. Okt. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 46. p. 610.
84. Bacher, Bedeutung und heutiger Stand der Radiologie in bezug auf die interne Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Magenerkrankungen. Prag. med. Wochenschrift 1912. 21. p. 263.
85. *Bachmann, Zur Röntgendiagnose der Magendarmerkrankungen vom chirurgischen Standpunkte. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 17. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 18. p. 1012.
86. *Bardachzi, Untersuchungen des Stuhles auf okkulte Blutungen bei Magenkarzinom. Wiss. Ges. deutscher Ärzte in Böhmen. 28. Juni 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 39. p. 561.
87. *— Zur Diagnostik der Sanduhrform des Magens. Prager med. Wochenschr. 1912. 44. p. 619.
88. *— Zur Untersuchung des Stuhles auf okkulte Blutungen bei Magenkarzinom. Wien. klin. Wochenschr. 41. p. 1531.
89. Béclire et Mériel, L'explorat. radiographique dans les affections chirurgical de l'estomac et de l'intestin. Assoc. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 91. p. 924.
90. Belot et Aubourg, Rapport sur les méthodes d'explorat. radiol. du tube digestif. Essai d'unification. Congr. pour l'avanc. d. Sc. Sect. d'Electric. m. Août 1912. Presse méd. 1912. p. 681.
91. *v. Bergmann, Zur Diagnostik des Magenkarzinomes mittelst der Röntgenkinematographie. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 18. p. 1004.
92. *Boas, Zur Kenntnis der Motilitätsprüfung des Magens. Ver. f. innere Med. und Kinderheilk. Berlin. 29. Jan. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 6. p. 77.
93. *Bolton, The role of the gastric juice in the pathology of the gastric ulcer. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of pathol. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1288.
94. Bonniot et Maréchal, Visibilité de certains ulcères de l'estomac. Soc. de Radiol. m. 14 Mai 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 491.
95. *Case, Die Bedeutung der Stereo-Röntgenographie, speziell des Verdauungsaktes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1648.
96. Clairmont, Die Bedeutung der Magenradiologie für die Chirurgie. Wiss. Ver. militärärzt. Garnis. Wien. 3. Febr. 1912. Wiener med. Wochenschr. 1912. 9. Beil. Militärarzt. 4. p. 58.
97. *Dapper u. Schwarz, Peristaltische Phänomene am Magen und deren diagnostische Bedeutung. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
98. Datzner, Zur Motilitätsprüfung des Magens. Diss. Berlin 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
99. *Dietlen, Röntgenologische Fehldiagnosen bei Magenkarzinom. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
100. Ehrenreich, Neue Methode zum Studium des Chemismus und der Motilität des Magens. Deutscher Kongr. f. innere Medizin. 16.—19. April 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1067.
101. *Einstein, Differentialdiagnose zwischen Carc. ventric. und Apepsia simplex. Med. Klin. 1912. p. 484.
102. *Eisler und Kreuzfuchs, Die diagnostische Bedeutung der duodenalen Magenmotilität. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 41. p. 1526.
103. Elsner, A propos du travail de Moure sur la gastroscopie. (Corresp.) Presse méd. 1912. 30. Annexe. p. 392.



104. *Fonio, Die Resultate der Untersuchungsmethode nach Gluzinski, modifiziert nach Kocher, bei floridem Ulcus ventriculi. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 78.
105. Fraenkel, Diagnostische und operativ-prognostische Bedeutung der Röntgenkinematographie beim Magenkarzinom. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1005.
106. *Friediger, Dimethylamidoazobenzol als mikrochemisches Reagens auf Fett, insbesondere über seine Verwertbarkeit zur kombinierten Färbung in der Mikroskopie des Magen- und Darminhaltes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2865.
107. *Fujinami, Der Wert säurefester, sichtbarer Boli für die Röntgenuntersuchung des Pylorus und die Brauchbarkeit der Glutoid- und Geladurakapseln. Fortschr. auf dem Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 723.
108. — Einfache Methode zur röntgenologischen Ermittelung der Saftsekretion im speiseleeren Magen (kontinuierliche Sekretion, Parasekretion). Deutsche med. Wochenschr. 1912. 11. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 858.
109. *Gluzinski, Weitere Beobachtungen über meine Methode der Erkennung des Charakters der Pylorusstenose, bzw. des Überganges des runden Magengeschwüres in Krebs. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 552.
110. Graham and Wallis, The chemical examination of the gastric contents. (Corresp.) Lancet 1912. Nov. 23. p. 1460.
111. Groedel und Schenck, Die röntgenologischen Symptome der nicht chirurgischen Magenerkrankungen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1271.
112. Grossmann, Neue Modifikation der Restbestimmung nach Mathieu-Remond. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1265.
113. *Haenisch, Röntgendiagnose des Sanduhrmagens. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 19. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1464.
114. Hatiegen, Über die klinische Vergleichung des Ewald-Boas- und des Mintzschen Probefrühstückes. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2044.
115. *Haudek, Zur klinischen Diagnose des tiefsitzenden Magengeschwüres an der kleinen Kurvatur. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 54. p. 2027.
116. — Über radiologischen Nachweis der Magen-Kolonfistel. Wiener med. Wochenschr. 1912. 47. p. 3089.
117. *— Die unterscheidenden Merkmale zwischen Magengeschwür und Magenkrebs im Röntgenbilde. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 2. p. 67.
118. *— Diagnostische Verwertbarkeit der Antiperistaltik des Magens. Wiener medizin. Wochenschr. 1912. 16. p. 1059.
119. — Methode und praktische Bedeutung der radiologischen Motilitätsprüfung. Deutsch. Kongr. f. innere Medizin. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1005.
120. *— Die Bedeutung der Magenradiologie für die Indikationsstellung zu Magenoperationen. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 30. Beil. p. 51.
121. Hausmann, Die topographische Gleit- und Tiefenpalpation und die bei der autopt. und röntgenologischen Kontrolle ihrer Ergebnisse massgebenden Prinzipien. Deutsch. Kongr. f. innere Medizin. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
122. — Die topographische Gleit- und Tiefenpalpation und die bei der autoptischen und röntgenologischen Kontrolle ihrer Ergebnisse massgebenden Prinzipien. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1127.
123. — Die topographische Gleit- und Tiefenpalpation und ihre klinische Bedeutung. Med. Klinik 1912. p. 1705. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1648.
124. Heidenhain, Der Appetit — Frühstück — eine neue Probemahlzeit für die funktionelle Magenuntersuchung. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
125. Hertz, Untersuchungen zur Röntgenstrahlendiagnose der Verdauungskrankheiten. Deutsch. Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
126. Hoffmann, Röntgenuntersuchung bei Magen- und Darmerkrankungen. Rhein-westf. Ges. f. innere Med. u. Nervenheilk. 10. März. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1411.
127. Holzknecht, Fujinamis neue Methode zur Untersuchung der Magenmotilität. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 14. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 2. p. 104.
128. *— Röntgendiagnose der Magenatonie. Wiener med. Wochenschr. 1912. 16. p. 1045.
129. *— Röntgendiagnose der Magenatonie. Wiener med. Wochenschr. 1912. 17. p. 1124.
130. — Praktische Winke aus dem Gesamtgebiete der Magendarmradiologie. Deutscher Kongr. f. innere Medizin. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.





131. *Holzknecht und Fujinami, Prüfung des Magens auf „rohe Motilität" mittelst der Durchleuchtung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 345.
132. Jackson, Esophaguscopy and gastroscopy. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 90.
133. Jaenisch, Die klinische Verwertbarkeit der Glycyltryptophanprobe bei Carcinom ventriculi. Diss. Leipzig. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 385.
134. *Jonas, Symptomatologie der beginnenden Pylorusstenose. Wiener med. Wochenschrift 1912. 16. p. 1064.
135. Kayser, Die Leistungen des Röntgenverfahrens und die Glycyltryptophanreaktion für die Diagnose des Magenkarzinoms. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 12. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 861.
136. Kelling, Über die Frühdiagnose des Krebses des Verdauungskanales mit besonderer Berücksichtigung der serologischen Methoden. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 9. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 500.
137. — Serologische Frühdiagnose eines Magenkarzinomes. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 20. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1830.
138. — Über die Frühdiagnose des Krebses des Verdauungskanales, mit besonderer Berücksichtigung der serologischen Methoden. Berlin, Karger 1912.
139. Kohenowa, Berta, Über den diagnostischen Wert des Milchsäurebazillenbefundes im Stuhl bei Magenkrankheiten, besonders beim Magenkarzinom. Dissertat. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 814.
140. Krüger, Kolloidales Wolfram als Ersatz für Wismut bei Röntgenaufnahmen des Magen- und Darmkanales. Münch. med. Wochenschr. 35. p. 1910.
141. Levy-Dorn, Polygramme zur Magendiagnostik. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1066.
142. May, Über die Salomonsche Probe zur Diagnose des Magenkarzinomes. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 161; 12. p. 178; 13. p. 197.
143. Meinertz und Hausmann, Die Röntgenuntersuchung als Kontrolle der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1127.
144. Moure, L'examen gastroscopique, sa technique et sa valeur clinique. Presse méd. 1912. 10. p. 101.
145. Moynihan, On the correlation of symptoms and signs in same abdominal diseases. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 345.
146. Oehrl, Vorkommen von tryptischem Fermentin im Mageninhalte nach Ewaldschem Probefrühstück, mit besonderer Berücksichtigung von Carcin. ventric., Achylia gastr. und Gastroenterostomie. Diss. Erlangen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 787.
147. Peraire, Gastroscope Moure par vision indirecte. Soc. des chir. Paris. 15 Dec. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 18.
148. Prym, Ist das Ewald-Boassche Probefrühstück im Magen geschichtet? Deutsch. Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1179.
149. de Quervain, Chirurgische Erfahrungen mit der Radiologie des Magendarmkanales. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1004.
150. — Über die praktische Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei Erkrankungen des Magendarmkanales. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1912. 27. p. 1001.
151. Rapoport, Polygraphie zur Magendiagnostik. Ges. d. Ärzte Wien. 20. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 17. p. 645.
152. *Röpke, Wert der Röntgenaufnahmen des luftgeblähten Magens für die Diagnose der pathologischen Veränderungen desselben. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2423.
153. Sahli, Sonderuntersuchung des Magens mit Hilfe von Probesuppe. Med.-pharmaz. Bez.-Ver. Bern. 18. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 28. p. 1085.
154. Sammlung klin. Vortr. Neue Folge. H. 652/653. Klieneberger, Die Diagnose des Carcin. ventric. Leipzig, Barth 1912.
155. Sammlung zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten, hsrg. von Albu. Bd. 4. H. 1. Faulhaber, Die Röntgendiagnose der Magenkrankheiten. Halle, Marhold 1912.
156. *Schenck und Groedel, Die Röntgensymptome der Gastroptose und Gastrektasie im Vergleich zu den übrigen klinischen Untersuchungsbefunden. Deutsch. Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1005.
157. *Schmieden, Die Differentialdiagnose zwischen Magengeschwür und Magenkrebs; die pathologische Anatomie dieser Erkrankungen in Beziehung zu ihrer Darstellung im Röntgenbilde. v. Langenbecks Arch. Bd. 96. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. 134.

158. *Schütz, Sekretions- und Motilitätsprüfung des Magens. Ges. f. innere Med. und Kinderheilk. Wien. 29. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 504.
159. *Schwarz, Methodik und Bedeutung der Röntgenoskopie des Magens in rechter Seitenlage. Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 14. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 858.
160. *—Neue Beiträge zur Röntgenuntersuchung des Digestionstraktus. Berl. klin. Wochenschrift 1912. 16. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1066.
161. Simon, Einige Vergleiche zwischen Röntgenbefund und Autopsie. Zur Röntgendiagnose des runden Magengeschwüres. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. 19. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1649.
162. Stiller, Einige Worte über Magenaufblähung. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 43. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 130.
163. Strauss, Fehlschlüsse bei der Röntgendiagnostik des Magenkarzinoms. Berl. med. Ges. 10. Jan. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 4. p. 51.
164. Tidy, The chemical examination of gastric contents. (Corresp.) Lancet 1912. Oct. 19. p. 1104.
165. Voit, Fall von Magenkarzinom. Differentialdiagnose gegenüber Achylia gastrica. Nürnb. med. Ges. u. Polikliniker. 12. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 57.
166. Vuillamez, Dentelures et diagnostic de cancer gastrique. Congr. pour l'avanc. des Sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
167. Walton, The differential diagnosis of surgical dyspepsias. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 829.
168. *Westphalen, Zur Diagnose der peptischen Geschwüre im Magen und Duodenum. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2873.
169. Willich, Zur Diagnose des Magenkarzinomes. Klinische Beobachtungen von 1909 bis 1911. Diss. Kiel. Aug.—Aug. 1912.
170. Zabel, Diagnostik von Magendarmkrankheiten mittelst des alten Röntgen-Zeitinstrumentariums. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 18. Zentralbl. f. Chirurgie 1912. 25. p. 858.
171. *Zoepfritz, Der Nachweis von okkultem Blut im Stuhl und Mageninhalt und seine Beziehungen zur Diagnose chirurgischer Magenkrankheiten, insbesondere zur Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 3. p. 538.

Bachmann (85) bespricht unter Demonstration einschlägiger Fälle die Täuschungsformen der Röntgenbilder, das Magenkarzinom, die Malagogastrie, das Magenulcus und die Diagnose der Dickdarmtumoren. Die Röntgendiagnose der Magendarmerkrankungen allein kann niemals als Norm hingestellt werden, sie muss doch vielmehr immer mit den bisherigen klinischen Untersuchungsmethoden Hand in Hand gehen. Dann gibt sie oft den entscheidenden, oftmals einzigen Ausschlag.

Bardachzi (86 und 88) hat bei systematischen Stuhluntersuchungen mittelst der Benzidinprobe bei 54 Fällen von Magenkarzinom 50 mal positive Reaktion gefunden und nimmt an, dass negativer Ausfall der Reaktion mit grösster Wahrscheinlichkeit gegen Magenkarzinom spreche, ausgenommen bei Fällen von hochgradiger Pylorusstenose.

Bardachzi (87) zeigt den Wert der Röntgenuntersuchung für die Diagnose des Sanduhrmagens, dass zusammen mit den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden der Nachweis auch der Ursache der Formveränderung in der Regel zu erbringen ist. Nur das auf dem Boden einer Ulcusnarbe entstandene Karzinom kann bei Anwendung der Röntgenmethode der Erkennung unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten.

Nach v. Bergmann (91) leistet die Röntgenkinematographie kaum mehr wie eine sonstige erschöpfende klinische und röntgenologische Untersuchung. Durch Übereinanderpausen von mehreren Kinoaufnahmen erhält man allerdings in sehr vielen Fällen sehr anschauliche Bilder von dem Ablauf der peristaltischen Bewegungen. Fehlende Motilität an einer zirkumskripten Stelle beweist noch lange nicht Karzinom; vorhandene Motilität schliesst ein Karzinom nicht aus.

Nach Boas (92) hat die Bestimmung der Motilitätsstörung des Magens bisher nicht den gleichen Grad der Sicherheit erhalten wie die Magensaftbestimmung. Als Testobjekt kann nur das Leersein des Magens nach einer





bestimmten Mahlzeit gelten, wozu ihm das Leubesche Probefrühstück am geeignetsten erscheint. Ist 7 Stunden nach der Probemahlzeit der Magen leer, so ist die Motilität sicher intakt. Da die Darreichung einer kopiösen Mahlzeit bei appetitlosen Personen auf Schwierigkeiten stösst, verwendet er durch Chlorophyll gefärbtes Wasser zur quantitativen Bestimmung, indem er das Spülwasser und Residualwasser mit abgestuften Lösungen des Farbstoffes als Testflüssigkeit vergleicht.

Case (95) hebt die Vorzüge der Stereoröntgenographie hervor und zeigt dies in sehr schönen plastischen der Arbeit beigegebenen Röntgenbildern und beschreibt die Technik.

Nach Dapper und Schwarz (97) besteht ein Parallelismus zwischen Tiefe der peristaltischen Welle und Schichthöhe der Muskelelemente. Bei Atonie fehlen die Wellen im mittleren Magenteil fast ganz und sind auch im pylorischen Teil ausnehmend flach. Bei Hypertonie an verkleinertem Magen sind schon im mittleren Teil abnorme tiefe Wellen entsprechend der vergrösserten Wanddicke vorhanden. Bei Pylorusstenose sieht man am erweiterten Magen hoch oben beginnende tiefe Einschnürungen, die den Magen in mehrfache Segmente zerlegen.

Dietlen (99) zeigt röntgenologische Fehldiagnosen beim Magenkarzinom; bei einem stark geschrumpften Magen mit Pylorusinsuffizienz habe ein diffuser Skirrhus im Röntgenbilde imponiert, welches vorgetäuscht wurde durch ein Karzinom des Ductus choledochus. Eine Perigastritis kann einen Magentumor vortäuschen, besonders in der Nähe des Pylorus; Schichtung des Mageninhaltes infolge von Hypersekretion kann ein Karzinom des Antrums vortäuschen.

Einstein (101) bestätigt die Untersuchungen von Wolff und Junghans über den Eiweissgehalt des Mageninhaltes bei Karzinomkranken mit Vergleichspersonen. Erstere hatten hohe Werte bei geringen Pepsin- und Salzsäuremengen.

Durch Eisler und Kreuzfuchs (102) wurde die Duodenalmagenmotilität, d. h. die typische Motilitätsform des Magens, der eine Wismutmahlzeit fast unmittelbar in das Duodenum oft mit kontinuierlich und ausgussartiger Füllung und in das Jejunum übergehen lässt, bei allen primären Erkrankungen oder sekundären Affektionen des Duodenums beobachtet, bei Ikterus catarrhalis, Gallenblasenerkrankungen, Pankreastumoren und Cholelithiasis.

Friediger (106) gibt eine Farbenmischung an aus konzentrierter alkoholischer Dimethylamidobenzollösung, Alcohol absol. 0,5% alkoholischer Eosinlösung (70% Alkohol). Konzentrierte Essigsäure āā 2,0 ccm, Lugolsche Lösung jodi pari 0,5, Kal. jod. 2,0, Glyzer. 20,0 gtt XX, Muzikarmin (konzentrierte wässerige Lösung) gtt XX zur kombinierten Färbung in der Mikroskopie des Magen- und Darminhaltes. Nach der angegebenen Methode kann man an einem einzigen Magen- oder Darminhaltspräparat die verschiedenen wesentlichen Bestandteile des Mageninhaltes oder des Stuhles in kürzester Zeit differenziert nebeneinander zur Anschauung bringen.

Fujinami (107) spricht den bisher verwendeten Kapseln aus Glutoid oder Geladurat jeden Wert ab, da sie durch Weichwerden den Magen trotz hochgradiger Stenose verlassen können, durch Quellung auch beim normalen Pylorus im Magen gefunden werden können.

Gluzinski (109) empfiehlt seine Methode durch wiederholte Untersuchungen des Mageninhaltes auf freie Salzsäure, bei drei an einem Tag vorgenommenen Proben (nüchtern entnommener Magensaft, Eiweissprobe nach Gluzinski und Javorsky und Beefsteakprobe). Das konstante Auftreten freier Salzsäure spricht für ein einfaches Ulcus als Ursache der Pylorus-



stenose, die Abminderung oder das Fehlen der freien Salzsäure auch nur in einer Probe dagegen für maligne Stenose.

Haenisch (113). Die Unterscheidung der verschiedenen Sanduhrformen, physiologische Einschnürungen, vorgetäuschte Sanduhrmagenformen bei Atonie, spastischer Sanduhrmagen, echte organische Sanduhrstenose und sanduhrförmige Lumenverengerungen bei Karzinom, gelingt in den meisten Fällen mit Sicherheit. Er gibt für die verschiedenen Formen die Anwendung der speziellen Röntgenaufnahme, ob Plattenaufnahme, ob Schirm-Untersuchung, Körperlage und Stellung des zu Untersuchenden und andere Hilfsmittel, wie Leibeinziehen und Bewegungen an.

Haudek (115) gibt zur klinischen Diagnose des tiefgreifenden Magengeschwürs an der kleinen Kurvatur folgende Symptome an: einen exquisit umschriebenen Druckpunkt entsprechend dem linken Musculus rectus, erhöhte Spannung desselben Muskels, einen Boasschen Druckpunkt am Rücken links entsprechend der Projektionsstelle des Ulcus. Die Träger der tief greifenden Magengeschwüre sind zumeist ältere Leute. Abwechselnd Besserungen mit Attacken, Brechreiz, Schmerzen 1/4—2 Stunden nach dem Essen. Obstipation.

Haudek (117). Die unterscheidenden Merkmale zwischen Magengeschwür und Magenkarzinom im Röntgenbilde machen eine Unterscheidung zwischen Geschwür und Karzinom in der Mehrzahl der Fälle möglich. Eine Ausnahme machen nur die geringen Grade der Pylorusstenose bei beiden Erkrankungen.

Haudek (118) kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Resultat, dass die Antiperistaltik ein Zeichen einer organischen Veränderung des Magens oder Duodenums ist, am häufigsten bei Pylorusstenose vorkommt.

Haudek (119) empfiehlt die Anwendung der von Holzknecht ausgebauten Durchleuchtungsmethode und als Ergänzung derselben das von ihm angegebene Doppelmahlzeitverfahren. Bei einzeitiger Untersuchung besteht sie aus der Lagebestimmung der Wismutingesta im Magen und Darm 6 Stunden nach der Vormahlzeit, der Beobachtung während des Trinkens von Wismutwasser und der Durchleuchtung nach Einnahme einer zweiten Riederschen Mahlzeit. Die Methode ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Pylorospasmus und Stenose, die Unterscheidung dieser von der Atonie und die Erkennung abnormer Verhältnisse im Dünndarm und proximalen Dickdarm.

Nach Haudek (120) ist bei Magengeschwüren die Operation angezeigt bei Geschwürsdellen, Sanduhrmagen und Ektasie. Umschriebene Unfüllbarkeit des Magens bedeutet Krebs.

Holzknecht (128/129) gibt Erklärungen zu dem gegenwärtigen Stand der Magenatoniefrage, dass Ausfüllungsunvermögen Atonie beweist. Die Tonusdifferenzen lassen sich aus dem Verhältnis der Durchmesser des Magens ablesen; bei Erhöhung oder Erniedrigung des Druckes verlieren sie ihre Geltung.

Holzknecht und Fujinami (131). Die sehr häufig unlösbare Frage, ob eine Motilitätsstörung des Magens auf Stenose oder Spasmus des Pylorus beruht, kann oft durch die Prüfung der „rohen“ Motilität gelöst werden. Bei Spasmus wird reines Wasser in normaler (60—70 Minuten) oder geringerer Zeit, bei Stenose in verlängerter Zeiteinheit durchgelassen. Die Ermittlung geschieht durch Durchleuchtung unter Verwendung der schwimmenden und sinkenden Wismutkapseln.

Jonas (134) gibt als Symptom der beginnenden Pylorusstenose an, dass es ein Stadium gibt, in dem der Magen die Wismutmahlzeit innerhalb des normalen Höchstmasses von 6 Stunden auszutreiben vermag, während bei gewöhnlicher Kost kleine Reste von morgendlichem Spülwasser sichtbar sind. Dieser als Kompensationsstadium bezeichnete Zustand hat als objektive Kennzeichen Fundussteifung und Vergrösserung der Rechtsdistanz am Wismut — gefüllten Magen um 4 Querfinger.



Röpke (152) bespricht die Vorteile der Röntgenaufnahme des luftgeblähten Magens für die Diagnose der pathologischen Veränderungen desselben. Die feinen Details kommen auf der Platte besser zum Ausdruck als auf dem Wismutbilde.

Schenck und Grödel (156). Ein normaler Magen lässt den ersten Bissen als breiten Keil unterhalb der Magenblase und weiterhin als dicken Tropfen am unteren Magenpol erscheinen. Bei Hypersekretion fällt der Brei senkrecht nach unten, sammelt sich als breites Band am unteren Ende des Magens. Zwischen Breischatten und Magenblase bleiben die intermediären Schatten schwächer. Bei mechanischer Ektasie ist sowohl Magenblase als Magenschatten schmal und bei Insuffizienz 3. Grades bleibt der Magen dauernd erweitert und auch nach grösserer Mahlzeit nicht ganz gefüllt.

Schmieden (157) gibt seine reichen Erfahrungen über Röntgendiagnostik des Ulcus und des Karzinoms wieder mit zahlreichen instruktiven Abbildungen.

Schütz (158) schlägt als Probefrühstück die Milch vor, da man nur die Menge der gebundenen Salzsäure zu bestimmen braucht, um darüber orientiert zu sein, wieviel von dem Mageninhalt noch vorhandener Milch entspricht.

Schwarz (159) empfiehlt die Beobachtung des Magens in Seitenlage, da man die Verhältnisse am Pylorus und der kleinen Kurvatur besser als in irgend einer anderen Stellung sehen kann.

Nach Schwarz (160) lassen sich nicht nur perforierte Magengeschwüre, sondern auch andere durch Röntgenstrahlen nachweisen. Man muss vermeiden, den Magen mit grossen Quantitäten anzufüllen, sondern nur eine Berieselung mit Baryt der besonders gefährdeten hinteren Magenwand vornehmen. Bei der Aufnahme unterstützend wirkt ein Ballonkompressorium und Seitenlage.

Westphalen (168) bespricht in ausgedehnter Weise die Differentialdiagnose des Ulcus duodeni und ventriculi.

Zoepfritz (171) empfiehlt die Guajakprobe für den Nachweis okkulten Blutes im Magendarmkanal.

## d) Allgemein Therapeutisches.

172. Binet et Lebon, Influence du bécarbonate de soude sur l'évacuation de l'estomac. Soc. Radiol. méd. 9 Avril 1912. Presse méd. 1912. 36. p. 391.
173. Fricker, Zur Diagnose und Therapie der Mageninhaltsstauung. Korrespondenzbl. d. Schweiz. Ärzte. 1912. 12. p. 441.
174. *Fritsche, Die Verwendung der Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 940.
175. Haberer, v., Der gegenwärtige Stand chirurgischer Indikationsstellung und Therapie bei Karzinom und Ulcus ventric. Wien. med. Wochenschrift. 1912. 47. p. 3089.
176. *Kümmell, Indikationen der chirurgischen und internen Behandlung der Magenerkrankungen und deren operative Dauererfolge. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. 9 und 10. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 861.
177. Mauclaire, Traitem. chir. de la tuberc. abdomin. en général et des tuberculoses gastro-intestion et periton en particulier. Arch. gén. Chir. 1912. 4. p. 397.
178. Münz, Die Ernährung des gesunden und kranken Magens. Nürnberg. Heerdegen-Barbeck. 1912.
179. Pierie, Valeur thérap. de la gastro-enterostomie. Soc. Chir. Marseille. 16 Nov. 1911. Presse méd. 1912. 18. p. 188.
180. — Valeur thérap. de la gastro-enterostomie. Soc. Chir. Marseille. 16 Nov. 1911. Rev. de chir. 1912. 2. p. 362.
181. Riedel, Vergleich der Behandlung des Magengeschwüres nach v. Leube und Lenhartz in Thüringen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Dauererfolge. Diss. Jena. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1293.



182. Rodari, Fortschritte in der Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. 1. Ärztekurs in Aarau. 7. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 9. p. 346.
183. *Schwendner, Über Verdauungsversuche mit Opium, Morphium, Pantopon und morphinfreiem Pantopon. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 19. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1856.
184. Trautmann, Frau, Einfluss der kochsalzarmen und der kochsalzreichen Diät auf die Magensekretion bei Hyperazidität. Diss. Strassburg. 1912.
185. Viannay, Utilité du lavage préalable de l'estomac dans les interventions sur cet organe. Soc. d. Sc. m. St. Etienne. Revue de chirurgie. 1912. 9. p. 505.

Fritsche (174) empfiehlt die Jodtinktur in der Magen-Darmchirurgie um einmal die Schleimhaut vorübergehend keimarm bzw. keimfrei zu machen, und zweitens Verwachsungen zweier Peritonealblätter rascher zu erzielen.

Kümmell (176) bespricht sein grosses Material von 788 Eingriffen am Magen auf die operative Indikationsstellung hin.

Schwendner (183) veröffentlicht seine Versuche über die Wirkung der Opiate auf den Magen-Darmkanal und zeigt, dass der Mageninhalt durch Kontraktionen in der von Magnus beschriebenen Weise längere Zeit still gestellt werden kann, ferner eine Erschlaffung der Dünn-, namentlich aber der Dickdarmperistaltik zustande kommt.

## e) Allgemeines und Zusammenfassendes über Magenchirurgie. Statistisches.

186. Dawson, (opener) Pathogenesis, diagnosis and medical of treatment gastric ulcer. (Discussion). Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Med. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 12. p. 936.
187. *Kunika, Statistische Mitteilungen über die Resultate des Wilmschen Verfahrens zur Magenresektion. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5—6. p. 483.
188. *Paterson, Is gastric ulcer a frequent precursor of cancer? Lancet. 1912. Dec. 21. p. 1710.
189. Schönberg, Zahlen über die Häufigkeit des Ulcus ventralis in Basel. Med. Ges. Basel. 24. Okt. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 36. p. 1373.

Kunika (187) betrachtet die Resektionsmethode der verschiedenen Autoren und zeigt, dass der schwierigste Punkt die Vermeidung der nachträglichen Nahtinsuffizienz ist und empfiehlt die Wilmsche Resektionsmethode: Verschluss des Magenstumpfes in der oberen Hälfte, Durchziehung der restlichen Öffnung durch Mesokolon und Vereinigung mit der obersten Jejunumschlinge und Deckung der Magennähte durch das Darmrohr.

Paterson (188) lehnt nach seinen Erfahrungen den Zusammenhang zwischen Ulcus und Karzinom ab.

## f) Technik.

190. *Baron, Eine einfache Verschlussnaht des Magens. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1601.
191. Bickel und Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin, Hirschwald. 1912.
192. *v. Elischer, Eine Methode zur Röntgenuntersuchung des Magens. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1171.
193. *Fieber, Zur Frage der Jodierung bei Operationen am Magendarmtraktus. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1161.
194. Hess, Der Gebrauch eines einfachen Duodenalkatheters in der Klinik und im Experiment. Vers. deutsch. Naturforscher und Ärzte. 1912. Abt. f. Kinderheilk. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2478.
195. Hoffmann, Zur Röntgenuntersuchung von Magen und Darm. Münch. med. Wochenschrift. 1912. 46. p. 2498.



196. *Jianu, Gastrostomie und Ösophagoplastik. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3—4. p. 383.
197. Kocher, Resektion Pylori typic. nach Kocher mit Gastroduodenostomie an der Hinterwand d. durch Okklusionsnaht geschlossenen Magens. Wint. Vers. d. Ärzt.-Ver. Kant. Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 10. p. 413.
198. Lautier et Creyx, Gastro-enterostomie. Soc. anat. clin. Bordeaux. 20 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 8. p. 122.
199. *Lennan, Mac, A new stomach clamp. Lancet. 1912. Febr. 10. p. 373.
200. *Lewit, Zur Frage des Verschlusses des Duodenalstumpfes nach umfangreichen Resektionen des Magens. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 740.
201. *Payr, Verwendung von Jodtinkturdesinfektion am eröffneten Magen- und Darmtraktus. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 386.
202. *— Eine Magen- und Darmquetschzange und instrumentelle Behelfe für die Querrekt. des Magens (Berichtigungen s. Nr. 15 eingeklebt). Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 457.
203. *Pochhammer, Die Kreuzverschlussnaht in der Magendarmchirurgie. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1602.
204. Renton, On gastroenterostomy. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 818.
205. Rendu, Spéculum à grand champ visuel pour gastroscopie inférieure. Soc. d. Sc. m. Lyon. 5 Juin. 1912. Lyon. méd. 1912. 39. p. 526.
206. *Rovsing, Zu Rovsings Gastro-Duodenskopie. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1664.
207. *Röpke, Ein neues Verfahren für die Gastrostomie und Ösophagusplastik. Zentralbl. f. Chir. 1912. 46. p. 1569.
208. Schmitt, Technik und Heilresultate bei Magenresektion. Ärztl. Ver. München. 6. März. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1194.
209. *Silberberg, Ein Hohlkompressorium als Hilfsmittel für die kombinierten röntgenoskopisch-palpatorische Abdominaluntersuchung. Med. Klin. 1912. p. 1664. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1649.
210. Souligoux, Gastrostomie par torsian. Séance 11 Déc. 1912. Bull. et Mem. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 40. p. 1501.
211. *Sussmann, Biegsames Gastroskop. Ther. d. Gegenw. 1911. 10. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 130.
212. *Tatlow, Jejunostomy in combination with anterior gastro-enterostomy. Lancet 1912. Nov. 23. 4. p. 1434.
213. Verson, Beitrag zum Studium der Gastrectomia totalis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 292.
214. *Voit, Schluckbeschwerden durch inkomplette (karzinomatöse) Kardiastenose. Röntgenuntersuchung. Nürnberg. med. Ges. Polikl. 11. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
215. *Wherry, Michels metal sutures in gastroenterostomy (Corresp.) Lancet 1912. Febr. 3. p. 323.
216. *Wilms, Neue Methode des Pylorusverschlusses mittelst eines der Rektusscheide entnommenen Faszienstückes bei Gastroenterostomie wegen Ulcus pylori resp. duoden. Nat.-hist. m. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
217. *— Zur Technik der Magenrektion. Nat.-hist. m. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
218. — Umschnürung und Verschluss des Pylorus durch Faszienstreifen. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 17. p. 594.

Baron (190) empfiehlt zum Verschluss grosser Magenlumina eine hin- und zurücklaufende gastrische Naht mit Benutzung der Graserschen Klemme.

Elischer (192) gibt eine Verbesserung der Auffüllungsmethode des Magens zur Röntgenuntersuchung an mit Konstrastin und Gummi arabicum-Lösung in Verbindung mit Kellingscher Luftaufblähung.

Fieber (193) warnt vor der Anwendung der Jodtinktur am Magen-Darm, da die Naht leicht dehiszent werde.

Hess (194) verwendet einen Duodenalkatheter für die Behandlung der Pylorostenose und die Ausführung wissenschaftlicher Untersuchungen über Magen-Darmfunktionen.

Zur Röntgenuntersuchung von Magen und Darm modifiziert Hoffmann (195) die Haudeksche Doppelmahlzeit, so dass er die zweite Mahlzeit 24 Stunden später nehmen lässt und dann sofort die Photographie anschliesst.

Jianu (196) erprobte an Hunden mit ausgezeichnetem Erfolge eine Ösophagusplastik aus der grossen Kurvatur des Magens.



Lennan (199) empfiehlt eine neue Magenklemme, ähnlich wie die Grasersche gebaut.

Lewit (200) vermeidet die Undichtigkeit des Duodenalstumpfes nach Magenresektionen durch eine End-zu-Seit-Anastomose des Duodenumrestes und dem zuleitenden Teil des Dünndarms. Den Magenrest nähte er in den Dünndarm ein.

Payr (201) empfiehlt die Joddesinfektion der Magen- und Darmschleimhaut zur Verringerung der Infektion und rascherem Ablauf der Wundheilung.

Payr (202) beschreibt seine Magenquetsche und Klemme und ihre Anwendung.

Pochhammer (203) beschreibt eine Kreuzverschlussnaht, die eine besondere Einstülpung des Stumpfes nicht mehr nötig macht.

Rovsing (206) teilt mit, dass sein Instrument bei Louis und H. Löwenstein in Berlin verfertigt wird.

Röpke (207) veröffentlicht einen Fall, aus dem er die Jianusche Ösophagusplastik mit Erfolg beim Menschen angewandt hat.

Silberberg (209) verwendet, um Abweichungen im Füllungsröntgenbilde des Magen-Darmrohres auszugleichen, ein Umstellrohr, an dessen freier Öffnung der Lichtschirm sitzt.

Sussmann (211) hat ein biegsames Gastroskop konstruiert, welches aus zwei Teilen besteht, aus einem 24 cm langen Okularteil und dem bei der Einführung unstarren Teil von 50 cm Länge, die in einem Winkel von 150° gegeneinander geneigt sind.

Tatlow (212) beschreibt eine in der Moynihanschen Klinik in mehreren Fällen angewandte Rouxsche Y-Anastomose mit Jejunostomie kombiniert, bei Geschwüren an der kleinen Kurvatur, die nicht exstirpiert werden können.

Verson (213) beschreibt die totale Gastrektomie bei einem Hunde mit Nahtvereinigung der Stümpfe des Ösophagus in das Duodenum.

Voit (214) hat eine inkomplette Kardiastenose durch Verschlucken eines aufgeweichten Brotstückes zu einer kompletten gemacht und so photographieren können. Er weist darauf hin, dass auch bei tief sitzenden Ösophagusstenosen die Beschwerden in der Kehlkopfgegend lokalisiert werden.

Wherry (215) empfiehlt die Anwendung der Michelschen Klammern bei der inneren Naht von Magen-Darmvereinigungen, während die äussere durch Nähte hergestellt wird.

Wilms (216 u. 218) macht, um den Eingriff des Pylorusverschlusses durch quere Trennung des Magens zu umgehen, eine Umschnürung des Pylorus durch ein der Rektusscheide entnommenes Faszienstück.

Wilms (217), beschrieben bei Kunika (187).

## Ausländische Referate.

1. v. Bonsdorff, Hj., Über operative Behandlung von gastrischen Krisen bei Tabes dorsalis. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Helsingfors 1912. Februari.
2. Chtopowski, Luftschlucken, als ätiologisches Moment bei plötzlicher Magenerweiterung und akutem Duodenalverschluss. Nowiny lek. 1912. Nr. 1.
3. Eliot, Ellsworth jr., Corscaden, J. A. u. Sameson, J. W., The clinical features and treatment of acute perforating gastric and duodenal ulcer. Annals of surgery. April 1912.
4. Horodynski, Über chirurgische Behandlung der Magenperforation. Przegl. chir. i ginek. 1912. Bd. 7.
5. *Lindstedt, F., Einige Fälle von Cancer ventriculi bei Graviditas, und etwas von Graviditas als ein prädisponierendes Moment für Cancer. v. Holst.
6. Rovsing, Thorkild, The value of direct gastro-duodenoscopy in affections of the stomach and duodenum. Annals of surgery. August 1912.
7. Rydygier, L., Über Pylorektomie ohne Verkleinerungsnaht. Tyg. lek. 1912. Nr. 22.

v. Bonsdorff (1). Um die in einem Falle von Tabes dorsalis bei einer 39 jährigen Frau auftretenden gastrischen Krisen zum Aufhören zu bringen, wurde die Resektion der Hinterwurzeln des VII., VIII. und IX. Thorakalsegmentes ausgeführt. Patientin, die seit 2 Jahren mit je 3—4-wöchigen Zwischenpausen ihre Krisen von je 1—2 wöchiger Dauer gehabt hatte, wurde durch die Operation nicht von ihren Beschwerden befreit. Verf. berichtet kurz über die Ergebnisse der bisher ausgeführten Wurzelresektionen und erörtert die verschiedenen operativen Verfahren, welche bei gastrischen Krisen versucht worden sind.

Chtopowski (2) macht auf die Bedeutung des Luftschluckens aufmerksam. Die Patienten machen zuweilen unwillkürlich Schluckbewegungen und verschlimmern dadurch ihren Zustand. Eine entsprechende Weisung vermag zuweilen gefahrdrohenden postoperativen Komplikationen vorzubeugen.

A. Wertheim (Warschau).

Eliot, Corscaden, Sameson (3). Die Perforation des Magen- und Duodenalgeschwürs erfolgt gewöhnlich nach einer Vorgeschichte von Magenstörungen. Nur selten sind keinerlei Beschwerden vorausgegangen. Der Eintritt des Durchbruches ist immer von heftigen Schmerzen begleitet. Das nicht regelmässig vorhandene Erbrechen folgt dem Schmerz und tritt häufiger bei Duodenal- als Magengeschwüren auf. Shock ist nur eine Ausnahmeerscheinung, was besonders hervorzuheben ist. Von objektiven Symptomen ist das vorherrschend thorazische Atmen, die Druckempfindlichkeit und die Muskelrigidität besonders wichtig. Auch die grössere Resistenz des Rippenbogens hat diagnostischen Wert, ebenso wie Dämpfung in den Flanken. Das Verschwinden der Leberdämpfung ist dagegen nur ausnahmsweise vorhanden und unzuverlässig. In der Bauchhöhle wurde von Petrén nur in $^1/_3$ der Fälle Gas gefunden und oft nur in sehr geringer Menge. Von Appendizitis unterscheidet sich die Perforation durch plötzlicheres Auftreten und bestimmter epigastrische Lokalisierung. Auch die Dämpfung entwickelt sich bei ersterer später. Nach 12—24 Stunden gleichen sich beide Erkrankungen mehr und mehr in ihren physikalischen Zeichen. Eine Probeinzision an McBurneys Point wird den Eingriff nicht sehr verlängern und kann zur Beckendrainage verwendet werden. Schwieriger ist die Unterscheidung bei akuter Cholecystitis und Pankreatitis und Hochlage des Appendix infolge nicht herabgetretenen Cökums. Seltener wurde die Perforation mit Obstipation, ektopischer Schwangerschaft und Nierenstein verwechselt. Sowohl im Duodenum als im Magen liegt die Perforation in der Regel in der Vorderwand nahe dem Pylorus. Multiple Perforationen vorn und hinten gleichzeitig sind nicht ganz selten. Derartige Verhältnisse wurden bisher fast immer nur bei der Obduktion entdeckt, nachdem sie bei Operationen übersehen waren. Die zweckmässigste Behandlung ist Schluss der Öffnung durch Schnürnaht mit einigen Sekundärnähten oder Vernähung mit einem anderen Organ, am besten der Gallenblase. Netzverschluss hat sich nicht bewährt, ebenso nicht die Tamponade ohne Naht. Da die Naht offenbar zu vollständiger Heilung des Geschwürs führt und bei Resektion etwaige multiple Geschwüre nicht mitentfernt werden, ist letztere nicht zu empfehlen. In den ersten 6—8 Stunden kann das Peritoneum nach der Naht meist genügend gereinigt werden, um Drainage zu unterlassen. Bei späteren Fällen macht die wichtige Drainage der subphrenischen Räume die meiste Schwierigkeit. Dieselbe wird erreicht durch Hochlagerung mit Beckenrohr oder durch Gegenöffnungen hinten. Eine gleichzeitige Gastroenterostomie scheint auch in den dafür geeigneten Fällen auf den unmittelbaren Heilerfolg wenig Einfluss zu haben. In der Mehrzahl der Fälle werden die Kranken der dadurch bedingten Verlängerung der Operation nicht gewachsen sein. Abgesehen von ganz frischen Perforationen und wenn die Naht das Darmlumen ganz verlegt, ist es besser,

die Gastroenterostomie zu verschieben und nur auszuführen, wenn sich wieder Ulcussymptome einstellen. Dass die Gastroenterostomie weder eine Wiederholung der Perforation, noch die Ulcusbeschwerden mit Sicherheit ausschliesst, wird durch verschiedene Beispiele bewiesen. Maass (New-York).

Auf Grund von sechs eigenen Beobachtungen schliesst Horodynski (4) folgendermassen: Die Diagnose wird durch plötzlichen Ausbruch der Symptome erleichtert. Die Operation soll so früh und schonend als möglich ausgeführt werden, mit Vermeidung des Stadiums des Shocks. Exzision des Geschwüres ist zu vermeiden. Wenn die Kräfte des Patienten es gestatten, ist die Gastroenteroanastomose gleich auszuführen. Keine Spülungen. Gute Drainage. Auf die Prophylaxis übler Zufälle durch operative Behandlung wird grosser Wert gelegt. A. Wertheim (Warschau).

Rovsing (6). Die direkte Gastroduodenoskopie, nach Rovsing von der Bauchhöhle aus durch ein Knopfloch des Magens ausgeführt, gestattet die sichere und rasche Diagnose von Zuständen, die bisher auf keine Weise erkannt werden konnten. In der von innen erleuchteten Wand des aufgeblähten Magens werden Gefässe, kleine Tumoren, punktförmige Blutungen deutlich sichtbar. Nach Aufheben von Netz und Kolon kann auch die hintere Magenwand gut übersehen werden. Wird das Gastroskop in das Duodenum geführt, so treten auch hier alle Einzelheiten deutlich hervor. Kommt man mit der Diaphanoskopie nicht zum Ziel, so gewährt ein Blick durch das grosse Gastroskop ein deutliches Bild des Mageninnern, in dem alle Falten durch die eingeblasene Luft ausgeglichen sind. Die Einzelheiten sind hier deutlicher zu erkennen wie an dem ausgebreiteten Magen auf dem Seziertisch. Kleine Blutungen geben sich von aussen durch eine dunkle Stelle im Verlauf eines Gefässes, von der aus das herabrinnende Blut einen streifenförmigen Schatten wirft, deutlich zu erkennen. Wie fünf derartige Fälle zeigten, bei denen es sich immer um schwere Blutungen handelte, kann die gefundene Blutung leicht von aussen umstochen werden. Alle diese Kranken wurden geheilt bis auf einen, indem durch den von der Strassenleitung genommenen elektrischen Strom eine schwere zum Tode führende Verbrennung verursacht wurde. Es ist daher ratsam, nur Akkumalatoren als Lichtquelle zu benutzen.

Auf Grund von 17 in der Lemberger Klinik operierten Fälle lobt Rydygier (7) die Vorzüge der Vereinigung von Magen und Duodenum ohne Raffung des Magenlumens. Es ist ihm stets gelungen, die weite Magenöffnung mit der so viel engeren Darmöffnung genau zu vereinigen.

A. Wertheim (Warschau).

---

## B. Spezielles.

Referent: de Ahna, Berlin.

### a) Verletzungen, Ulcus ventriculi traumaticum und Fremdkörper.

1. Bircher, 276 verschiedene, meist metallische Fremdkörper in selbstmörderischer Absicht verschluckt und durch Gastrotomie entfernt. Heilung. I. Ärztekurs in Aarau. 26. Okt. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 8. p. 303.
2. Delore (Poncet rapp.), Trois observations de brûlure de l'estomac, par l'ingestion d'acides. Séance 26 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. chir. 1912. 25. p. 932.
3. Delore, Brûlure de l'estomac par les acides. Soc. Sc. méd. Lyon, 7 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 17. p. 932.



4. Froment et Pillon, Des suites opérat. d'une gastro-entéroanastomose pour brûlure de l'estomac par l'acide azotique. Intolérance gastrique persistante cédant à la cure de bouillon de légumes. Soc. méd. d. hôp. Lyon. 7 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1094.
5. v. Hacker, Zum operativen Verschlusse der Magen- und Darmfistel. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p 769.
6. Hadda, 98 Fremdkörper im Magen. Breslauer chir. Ges. 13. Juni 1910. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 34.
7. Haim, Zur Pathogenität der subkutanen Magen-Darmrupturen. v. Langenb. Arch. Bd. 93. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 140.
8. Hichens and Odgers, Case of vegetable gastrolith. Brit. med. Journ. March 16. p. 506.
9. Hilgenreiner, Die erworbenen Fisteln des Magendarmkanals. Zentralbl. f. die Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1912. Bd. 15. Nr. 5.
10. Hoke, Zur Kasuistik der Angina abdominalis (Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis Ortner). Wiener klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 880.
11. *Lapique, A propos d'un cas de fistule gastro-intestinale tardive post-traumatique. Thèse Paris 1912.
12. Luger, Röntgenologische Beobachtuug einer Pylorusstenose nach Salzsäureverätzung. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 29. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 503.
13. Manasse, Zur Lehre vom Pylorospasmus. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 14. p. 490.
14. *Migai, F. S., Ein Fall von Magenverletzung. Wojien. med. Journ. Bd. 233. p. 20. Blumberg.
15. Muller, Perforation gastrique par coup de couteau. Intervention. Soc. sc. m. Lyon. 29 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 4. p. 187.
16. Mysch, Zur Frage der Haargeschwülste im Magen. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 3. p. 439. Blumberg.
17. Patel, Brûlure de l'estomac par ingestion d'acide sulfurique. Soc. Sc. méd. Lyon. 14 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 18. p. 973.
18. Pauchet, Aperçu clinique sur les affections de l'estomac et du duodénum. Gaz. d. hôp. 1912. 64. p. 959.
19. Prokupek, Stichverletzung der Arteria coronaria ventric. sup. Prag. med. Wochenschrift 1912. 36. p. 517.
20. Roy des Barres, Le (Ombrédanne rapp.), Plaie par coup de paignard de l'artère coronaire stomachique. Laparotomie. Ligature du vaisseau. Guérison. Séance 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. chir. 1912. 38. p. 1407.
21. *Schlencke, Magenrupturen durch innere Einwirkung. Diss. Leipzig 1912.
22. Spittel, A case of traumatic perforation of the stomach. Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1179.
23. Tourneux, Double plaie de l'estomac et du rein par balle de revolver. Soc. Méd. Toulouse. 21 Juill. 1911. Presse méd. 1912. 19. p. 197.
24. Viannay, Lithiase vésiculaire et syndrome de sténose pylorique. Soc. d. sc. m. St. Etienne. Revue de chirurgie 1912. 9. p. 504.
25. — Plaie de l'estomac par coup de couteau. Soc. Sc. méd. St. Etienne. Rev. Chir. 1912. 4. p. 682.
26. *Wakar, A. W., Über die Bedeutung der Röntgenoskopie bei Magenverätzungen. Russki Wratsch. Nr. 22. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 34. p. 1173. Blumberg.
27. Westenhöffer, Magenruptur eines kolossal dilatierten Magens, der durch ein in eine Skrotalhernie verlagertes Querkolon so ausgedehnt worden war. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1370.
28. Winch, Gastric adhesious os a cause of sudden death. Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 119.

Zur Pathogenese der subkutanen Magendarmrupturen, die durch Berstung oder Contrecoup hervorgerufen werden, nimmt Haim (7) an, dass im Inneren des Magendarmkanals ein von der Füllung desselben abhängiger sogenannter Endoviszeraldruck besteht; von aussen her wirkt entgegen nur der atmosphärische Druck, vermehrt durch die verschieden grosse Spannung der Bauchdecken. Während bei der Berstungsruptur zuerst stets die schwächste Schicht an ihrer schwächsten Stelle infolge des plötzlich vermehrten raschen Innendrucks zerrissen wird, reisst beim Contrecoup die Darmwand an der Stelle, wo sie durch die Flüssigkeitssäule getroffen wird;



diese Stelle wird durch die Richtung der Gewalt bestimmt. Berstungszerreissungen entstehen durch breit angreifende Gewalten, Contrecouprupturen durch umschrieben angreifende.

Westenhöffer (27) beschreibt eine Magenruptur eines kolossal dilatierten Magens, der durch ein in eine Skrotalhernie verlagertes Querkolon so ausgedehnt worden war.

Eine 10jährige Singalesin, welche eine penetrierende Bauchverletzung durch Fall auf einen Stock sich zugezogen hatte, operierte Spittel (22) mit Erfolg. Kurz ehe der Unfall sich ereignete, hatte sie eine Mahlzeit von Reis in Curry zu sich genommen. Trotzdem fand sich bei der 10 Stunden später vorgenommenen Operation kein Austritt von Mageninhalt aus der Magenwunde, welche an der vorderen Wand etwas über der Anheftungsstelle des grossen Netzes sass; der klappenartige Verschluss der für die Fingerkuppe durchgängigen Magenwunde verhinderte wohl den Austritt, des zu einer plastischen Masse kohärenten Mageninhaltes. Naht der Magenwunde.

Viannay (25) hat einen 10jährigen Jungen mit einer Messerstichverletzung des Magens geheilt. Vier Stunden nach der Verletzung Operation; die Magenwunde sass an der grossen Kurvatur. Naht. Der Einstich hatte im linken Hypochondrium am Rand der falschen Rippen gesessen.

Tourneaux (23) hat einen Patienten mit einer penetrierenden Bauchschussverletzung durch Revolverschuss sofort operiert und je ein Loch der vorderen und hinteren Magenwand durch Naht verschlossen. Am folgenden Morgen blutiger Urin und Dämpfung der Nierengegend. Diagnose einer Nierenschussverletzung. Die Dämpfung schwand in der Folgezeit nach und nach, der Kranke stand 19 Tage nach der Operation auf.

Roy des Barres (20) berichtet über eine Heilung durch Laparotomie und Unterbindung der durch einen Revolverschuss verletzten Arteria coronaria des Magens. Im Bauchraum fand sich ergossenes Blut, an der Vorderwand des Magens nahe der kleinen Kurvatur und dicht am Pylorus eine Magenwunde, die das Lumen nicht eröffnete; das kleine Netz war durchschossen und aus einem Hämatom in ihm heraus erfolgte eine heftige Blutung; bei der Präparation sah man den vorderen Ast der Arteria coronaria und seine Begleitvene verletzt. Unterbindung. Heilung.

Ein 16jähriger Patient Prokupeks (19) war in ein langes Küchenmesser hineingelaufen und hatte sich eine 4 cm lange Stichverletzung am linken Rippenbogen zugezogen; nur geringe Blutung nach aussen. Erst am nächsten Tage Krankenhausaufnahme. Bauchdeckenspannung fehlte, es lagen auch keine nennenswerten Peritonealerscheinungen vor; der Bauch war aufgetrieben, in den Flanken gedämpft, 17 Stunden nach der Verletzung Eröffnen des Leibes. Enormer Bluterguss; Magen unverletzt, dagegen die Arteria coronaria ventriculi superior nahe ihrem Abgange von der Hepatica durchstochen. Unterbindung. Heilung.

Ein Verletzter Mullers (15) hatte einen Messerstich in den oberen Teil des Abdomens bekommen und kam mit einem Netzprolaps ins Krankenhaus; der Einstich sass zwischen Nabel und Gallenblasengegend. Bei der etwa drei Stunden später erfolgenden Laparotomie fand man eine 1½ cm lange Perforation des Magens nahe dem Pylorus dicht am Ansatz des Netzes an der grossen Kurratur. Man fand keinen Austritt von Mageninhalt in den Bauchraum. Muller erklärt dies dadurch, dass bei dem Verletzten, der übrigens nur Flüssigkeiten vor der Verletzung eingenommen hatte, durch den Zug des vorgefallenen Netzes die Magenwände gewissermassen zugedrückt wurde. Heilung.

Eine 52jährige Kranke Delores (3) war 36 Stunden nach dem Genuss von Salzsäure zur Operation gekommen; man fand schwere Verbrennungen des Magens bei fast unbeschädigtem Ösophagus. Patient starb trotz Pylorostomie.



Ganz anders sind die anatomischen Läsionen und chirurgischen Eingriffe, wenn man die Kranken längere Zeit nach der Verätzung in Behandlung bekommt. Zwei Fälle werden besprochen. In dem ersten stellte sich nach dem Trinken von Schwefelsäure die Zeichen einer Pylorusstenose mit Dilatation des Magens ein; bei der Operation nach sechs Wochen fand man die Läsionen beschränkt auf den Pylorusabschnitt im Sinne einer mechanischen Stenose. Keine Gastritis. Hintere Gastroenterostomie brachte rasche Heilung. Der zweite Fall war 1/4 Jahr nach der Verätzung zur Operation gekommen; es bestand grosse Abmagerung infolge heftigen Erbrechens nach der geringsten Nahrungsaufnahme. Die Gastroenterostomie brachte auch langsam Besserung und Kräftigung, war aber technisch schwierig, weil der Magen stark geschrumpft und verlötet war. Auch hier fanden sich die stärksten Verätzungen am Antrum pylori, doch waren auch die Hinterwand des Magens und die grosse Kurvatur beteiligt, es bestand eine interstitielle Gastritis. Die Muskelschicht der Magenwand war narbig, weisslich, die Schleimhaut verdickt, geschwollen, gerötet, sogar die Serosa war entzündlich verändert.

Man muss die Verätzungen des Magens, welche erst nach einiger Zeit in chirurgischer Beobachtung treten, einteilen in zwei Klassen: 1. solche mit dilatiertem Magen und mit den Zeichen der Pylorusstenose; hier bringt Gastroenterostomie radikale Heilung; 2. solche mit einem geschrumpften Magen, Entzündung der Magenschleimhaut. Die Gastroenterostomie vermag das häufige Erbrechen und die übrigen Beschwerden zu lindern, aber oft wird man diese Operation mit der Jejunostomie in Parallele stellen müssen, wenn die Gastritis eine unbedingte Ruhigstellung des Magens verlangt.

Eine Patientin Froments und Pillons (4) wurde in recht heruntergekommenem Zustand nach einer Verätzung des Magens etwa sechs Wochen später gastroenterostomiert. Nach anfänglicher Besserung stellte sich wieder Erbrechen ein, selbst die leichtesten flüssigen Speisen, Milch usw. wurde erbrochen. In dem bedenklichen Zustand wurde bereits die Anlegung einer Jejunostomie erwogen und als letzter Versuch die Darreichung von Gemüsebouillon verabfolgt. Überraschenderweise wurde diese beibehalten und unter ihrer Darreichung schwand das Erbrechen, Patientin erholte sich und konnte ganz langsam und allmählich festere Speisen zu sich nehmen. Sie wurde völlig geheilt. Die Gastroenterostomie funktioniert gut, wie Röntgendurchleuchtung feststellte; der seinerzeit bei der Operation klein und geschrumpft gefundene Magen hatte sich erweitert.

Poncet (2) berichtet drei Fälle Delores und einen eigenen Fall von Verbrennung des Magens durch Genuss von Säuren. Meist sitzt die Verätzung am Pylorus und an der grossen Kurvatur. Entweder ist die Magenwand völlig verätzt (Fall 1) oder vorwiegend die Schleimhaut, so dass es zu Schrumpfungen oder zu narbigen Stenosen mit Dilatation des Magens kommt. Im ersten Falle wird baldigst chirurgisch eingegriffen, um einer drohenden Perforation zuvorzukommen, bei der letzteren richtet sich die Behandlung nach den Gesichtspunkten der narbigen Pylorusstenose.

Eine Patientin, welche Patel (17) durch die Gastroenterostomie heilte, war sechs Wochen nach der Verätzung mit Schwefelsäure zur Operation gelangt. Nachdem die anfänglichen stürmischen Erscheinungen abgeklungen waren, stellten sich allmählich heftige Schmerzen, zunehmendes Erbrechen und rasche Abmagerung ein. Deshalb Krankenhausaufnahme. Da Patientin die Ursache ihres Leidens verschwieg, nahm man eine zu Stenoseerscheinungen führende bösartige Magenerkrankung an und fand bei der Eröffnung des Leibes am Magen ein der Linitis plastica ähnliches Bild. Der Magen war geschrumpft, die Wandungen verdickt, hart, besonders am Pylorus und kleiner Kurvatur; der Pylorus selbst war eingenommen von einem sehr harten Tumor, der auch die angrenzenden Wandpartien derb infiltrierte. Nur eine einzige Stelle am

Magen besass eine leidlich gut aussehende Wand, hier wurde die Gastroenterostomie mit Knopf angelegt. Während der Rekonvaleszanz wurde der Ösophagus sondiert; es fanden sich Stenosen, trotzdem konnte Patientin vollkommen gut schlucken. Die am Magen gefundenen Veränderungen lassen sich mit der Bezeichnung „narbige Gastritis" am besten belegen.

Luger (12) berichtet über radiologische Beobachtung einer nach Salzsäureverätzung des Magens resultierenden Pylorusstenose. Unmittelbar nach der Verätzung zeigte der Magen nach Wismutfüllung eine hochgradige Verschmälerung der Pars pylorica, ähnlich dem bei Pyloruskarzinom typischem Bilde; zugleich bestand vollständige Pylorusinsuffizienz. Dieses Verhalten macht einen partiellen Gastrospasmus der Pars pylorica mit Klaffen des Pylorus wahrscheinlich. Im weiteren Verlauf nahm der Magen eine normale Form an, der Pylorus wurde schlussfähig und es trat eine immer weiter zunehmende Verzögerung der Austreibungszeit bis über 24 Stunden ein.

Einen sehr seltenen Fall von Fremdkörper des Magens berichten Hichens und Odgers (8). Die 24jährige Frau war wegen Erbrechens, Magenschmerzen und Druckgefühl im Leibe ins Hospital gekommen. Man fand einen grossen rundlichen, glatten, mit der Atmung verschieblichen, bis zum Nabel reichenden und nach oberhalb umgreifbaren Tumor, der für eine besondere Form einer Wanderniere oder einen Schnurlappen der Leber gehalten wurde. Da bei Ruhe und Diät die Beschwerden schwanden, erfolgte Entlassung. Ein Vierteljahr später erkrankte die Patientin wieder an heftigen Schmerzen und Erbrechen. Auf Abführen kamen zwei eigrosse eigentümliche Ballen zutage, die aus Holzfasern zu bestehen schienen; nun gab die Patientin an, dass sie die Fasern von Kokosnussschalen gegessen habe. Die Schmerzen waren anscheinend beim Durchtritt von Stücken des Fremdkörpers durch Pylorus und Dünndarm entstanden. Bei der Eröffnung des Magens fand man nun einen völligen Ausguss des Magens mit einem Konglomerat von Kokosnussfasern. Auffällig war, dass die Magenschleimhaut ganz normal aussah und keine Entzündung zeigte. Die Patientin wurde geheilt.

Auffallend war bei der kritischen Betrachtung des Falles, dass, trotzdem der Magen gänzlich von dem Fremdkörper ausgefüllt war, Speisen gut aufgenommen und verdaut wurden; Patientin konnte normale Kost ohne Beschwerden vertragen.

Mysch (16) bringt einen Fall von Trichobezoar, den er, wie es allen anderen Autoren mit solchen Geschwülsten gegangen ist, nicht diagnostiziert hatte. Er nahm eine Wandermilz an. — In der Literatur wäre das der 30. Fall von Haargeschwulst, die operativ entfernt worden ist.

Blumberg.

Hadda (6) berichtet über einen Mann, der 98 Fremdkörper im Gesamtgewicht von 1½ kg verschluckt hatte. Bei der Laparotomie fand sich der Magen stark ausgedehnt, er verlief vom linken Hypochondrium schräg bis nach der Blinddarmgegend und war von Darmschlingen zum Teil überlagert. Im Pylorusteil lagen die Fremdkörper: 47 Münzen, 48 Nägel, 3 Tonstückchen. Die Magenschleimhaut war aufs doppelte verdickt, tiefrot, vielfach ulzeriert. Extraktion der Fremdkörper von einem Mageneinschnitt aus. Heilung. Die Magenfunktion war trotz der erheblichen Schleimhautveränderungen, trotz der Fremdkörper und der Ulzerationen fast ungestört.

Einen 35jährigen Mann, der in der Absicht eines Suizids eine enorme Anzahl von Fremdkörpern verschluckt hatte, entfernte Bircher (1) durch Gastrotomie: 147 Nägel verschiedenster Grösse, 69 Schrauben verschiedener Grösse, 9 Bleiklötze, 24 Glasscherben, 22 Tapeziernägel, 3 Kragenknöpfe, 1 Hobeleisen, 1 Bohrerstück. Heilung.



Hilgenreiner (9) liefert ein kritisches Sammelreferat der erworbenen Fisteln des Magendarmkanals und bespricht die äusseren Magenfisteln, inneren Magenfisteln, Magendünndarmfisteln, Magendickdarmfisteln, Magenlungenfisteln, Magengallenblasenfisteln resp. Magengallengangsfisteln. Besonderes Interesse beanspruchen die nach Pylorusresektion und nach Röntgenbestrahlung des vorgelagerten Magenkarzinoms entstandene Magenfisteln; gegen früher sind die Magendickdarmfisteln infolge Jejunalgeschwürs nach Gastroenterostomie häufiger geworden; das peptische Jejunalgeschwür besitzt anscheinend eine weit grössere Neigung zur Perforation ins Kolon als das Magengeschwür. Die äusseren Darmfisteln sind am häufigsten hervorgerufen durch Appendizitis, demnächst durch Darmvereinigung mittelst Murphyknopf.

Die als Röhrenfistel mit Kanalbildung angelegte Magenfistel kann unter Umständen insuffizient und zur Lippenfistel werden; es geschieht dies nach v. Hacker (5) bisweilen dann, wenn sie stark erweitert wurde; dann kann Mageninhalt daneben ausfliessen und ein Hautekzem entstehen. Ein solches Ereignis hat v. Hacker nicht erlebt, trotz raschfolgender Dilatation zwecks Durchführung einer Sondierung ohne Ende, wenn er entweder nur die Sphinkterbildung aus dem linken Rektus ausführte, oder ausser der Kanalbildung auch der Rektus mitbenutzt wurde. Er berichtet über Fälle von Inkontinenz von Kanalfisteln, die in der Medianlinie also ohne Benutzung der Bauchmuskulatur angelegt worden waren; durch Epithelisierung des während der Durchführung der Sondierung ohne Ende erweiterten Fistelgangs war die Kanalfistel zu einer Lippenfistel geworden; allerdings handelte es sich um Fälle sehr hartnäckiger Ätzstrikturen der Ösophagus. Zum operativen Verschluss wählte v. Hacker, da er bei einer intraperitonealen Operation wegen des bestehenden Ekzems eine Infektion der Bauchhöhle befürchtete, das extraperitoneale Verfahren der Anfrischung und Naht. Das Verfahren wird genau beschrieben. Die Heilung erfolgte per primam. Die Methode empfiehlt sich auch zum Verschluss lippenförmiger Darmfisteln. Sollte sich später infolge der bei der Ausführung der Fistel erfolgten Anheftung des Magens an den Bauchdecken, die sich übrigens mit der Zeit wieder löst, Beeinträchtigung der Magenfunktion einstellen oder bei einer Darmfistel nach dem geschilderten Verschluss nachträglich Störungen der Darmpassage oder Hernienbildung eintreten, so kann in einer späteren Sitzung nach ausgeheiltem Ekzem die nötige Operation mit Eröffnung der Bauchhöhle unter viel günstigeren Bedingungen durchgeführt werden.

Eine 49jährige Patientin Viannays (24) litt seit drei Monaten an täglichem Erbrechen; man nahm eine Pylorusstenose an, wenn auch peristaltische Wellen am Magen fehlten. Die Laparotomie deckte eine prall gefüllte Gallenblase auf, nach deren Exstirpation alle Beschwerden schwanden. Heilung. Die Operation beweist wieder, dass die Exstirpation einer kranken Gallenblase die Erscheinungen einer sekundären Pylorusstenose zu beseitigen vermag und dass man nur ausnahmsweise in ähnlichen Fällen eine Gastroenterostomie ausführen wird.

Nach Ansicht von Pauchet (18) handelt es sich in Fällen von „Magenbeschwerden" nur bei dem zehnten Teile um wirkliche Magenaffektion, welche dann in einem Ulcus des Magens oder des Duodenums, oder in einem Karzinom besteht. Die richtige Diagnose kann in der grössten Zahl der Fälle richtig gestellt werden, wenn man alle Organe gründlichst untersucht. In den übrigen Fällen sind die „Magenbeschwerden" reflektorischen Ursprungs und verbergen das wahre Krankheitsbild, welches bestehen kann in Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Arteriosklerose, beginnender Tabes oder Tuberkulose, Enteroptose, gastrischer Neurose, Gallensteinleiden, Pankreatitis, chronischer Invagination, Appendizitis, Adnexerkrankung, Intestinaltumor und ähnlichem.

Winch (28) berichtet über einen 34jährigen Arbeiter, der eine Bauch-

quetschung erlitten hatte und sechs Wochen später die Arbeit wieder aufgenommen hatte. Nach dem Unfall liess sich kein besonders auffallender Befund erheben und der Mann erholte sich zu Hause rasch. Am ersten Arbeitstage fiel er plötzlich tot um; die Obduktion fand weiter nichts als frische zarte Adhäsionen zwischen Magen und Milz, Magen und Pankreas; letzteres zeigt in seiner Hinterfläche Zeichen einer frischen Entzündung. Der plötzliche Tod wird erklärt durch Reflexwirkung auf das Herz infolge einer Zerrung der Magenadhäsionen.

Bei einer 50jährigen Frau, die seit drei Jahren an heftigen, mit Erbrechen einhergehenden Anfällen krampfartiger Magenschmerzen litt, und die unter der Diagnose Magenulcus erfolglos durch Ulcustherapie behandelt worden war, stellte Hoke (10) lediglich auf Grund einer bestehenden präsklerotischen Anämie trotz normalen Befundes an Herz und Gefässen die Diagnose einer Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis (Ortner). Die dementsprechende Behandlung mit Amylnitrit brachte frappierenden Erfolg; schon nach wenigen Zügen trat wesentliche Erleichterung ein.

## b) Gastroptose. Magendilatation. Postoperative und parenchymatöse Magenblutungen.

29. Bloodgood, Dilatation of the duodenum in relation to surgery of the stomach and colon. Journ. of the amer. Med. Assoc. 1912. July.
30. Dejrushinski, Die chirurgische Behandlung der mit Erweiterung einhergehenden Ptosis. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1271.
31. *Derushinski, S. F., Die operative Behandlung der Ptosis des Magens. Chirurgia. Bd. 31. p. 333. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 25. p. 858. Blumberg.
32. *Fourdinier, Des hémorragies gastrointestinales postopératives. Thèse Paris 1912.
33. *Hood, Haematemesis due to arteriosclerosis of the gastric vessels. (Corresp.)
34. Kärger, Magenblutung nach Netzunterbindung. Freie Ver. der Chirurgen Berlins. 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1369.
35. Leriche, Über einen Fall von primärem akutem Magenduodenalverschlusse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 583.
36. Loeper, Traitement des hémorrhagies dans l'ulcère de l'estomac. Progr. méd. Nr. 50. Journ. de Méd. de chir. de Paris 1912. 3. p. 113.
37. *Meunier, Traitement des douleurs tardives de l'estomac par la dilatation pylorique. Presse méd. 1912. 87. p. 876.
38. *Mayer, Parenchymatöse Magenblutungen. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 27. p. 1513.
39. *Peiser, Postoperative Magenlähmungen. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 661.
40. Randolph, Winslow und Irving Spear, Section of posterior spinal nerveroots for relief of gastric crises and athetoid and choreiform movements. Journ. of the amer. Med. Assoc. 1912. Jan.
41. *Ransohoff, The operation treatment of gastroentroptosis. Med. Communications of the Massachusetts Med. Soc. 1912. Vol. 23.
42. *Schlesinger, Die Behandlung der Gastroptose durch keilförmige Resektion in die Pars media des Magens. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 527.
43. Thorkild Rovsing, Gastroptosis its pathologic significance and its surgical treatment. Journ. of the amer. Med. Ass. 1912. Aug.
44. Tréguier, Sténoses et pseudo-sténoses pyloriques. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 6. p. 210.

Bei sieben Patienten mit Magenerweiterung infolge von Ptosis hat Dejrushinsky (30) den Pförtner reseziert und seine Operierten auf die Dauer beschwerdefrei gemacht. Die Pylorusresektion sei infolgedessen als erfolgreicher und ungefährlicher Eingriff gegenüber den fixierenden Operationen wie Gastropexie und Gastroplicatio zu empfehlen.

Thorkild Rovsing (43). Die überwiegende Häufigkeit der Gastroptose bei Frauen erklärt sich durch den Missbrauch von Korsett und Schnürung einerseits und durch die Veränderungen, welche Schwangerschaft und Geburt im intraabdominellen Druck hervorbringen, andererseits. Erstere,

die virginale Gastroptose, welche mit der Pubertät beginnt, wird oft mit Magengeschwür, Kolitis, nervöser Magenstörung und Hysterie verwechselt. Für die Unterscheidung wichtig ist, dass bei Gastroptose die Kardialgie links von der Mittellinie ihren Sitz hat, die Magenbeschwerden von der Quantität nicht von der Qualität der Nahrung abhängen, dass bei Bettruhe Besserung oder Aufhören der Beschwerden eintritt, dass die kolitischen Symptome bei Bettruhe ebenfalls aufhören oder nachlassen, dass die Krankheit mit Verstopfung und Dyspepsie beginnt und dass die charakteristischen Zeichen der Hysterie meist ganz fehlen. Eine grosse Rolle spielt die virginale Gastroptosie bei der Entstehung des Sanduhrmagens, indem die durch Verlagerung entstehenden Falten miteinander verwachsen. Bei der nach Schwangerschaft entstehenden maternen Gastropsie sind die Anfälle von Kardialgie und Erbrechen in der Regel sehr viel schwächer und seltener als bei der virginalen Form. Die Konstipation und ihre Folgen beherrschen das Krankheitsbild. Horizontale Lage schafft auch hier Erleichterung. Die Koprostase kann zu ileusartigen Erscheinungen führen. Der Behandlung mit Bandagen ist die materne Form zugänglicher als die virginale, solange das gefüllte Kolon nicht im Becken hängt. Am zweckmässigsten ist eine starke auf dem Unterleib drückende Pelotte, die durch Federn gehalten wird und von den Kranken leicht vor dem Aufstehen angelegt werden kann. Von den chirurgischen Methoden verdient die direkte Vernähung der vorderen Magenwand mit den Bauchdecken den Vorzug. Bei schweren Fällen ist auch Fixierung von Leber und Nieren erforderlich. Rovsing hat bei 162 Operationen 63,2% Heilungen, Besserungen 7—12,8%, geringe oder keine Besserung 12,8% und 4,6% Todesfälle, die aber nicht alle der Operation direkt zur Last zu legen sind. Im ganzen sind von skandinavischen Chirurgen 256 derartige Operationen ausgeführt. Die obigen Ziffern erfahren eine leichte Änderung durch die Hinzuziehung der Erfolge anderer. Maass (New-York).

Bloodgood (29). Die akute Dilatation des Duodenums, verbunden mit Magendilatation, die während und nach akuten Krankheiten auftritt, wird meist erfolgreich mit Magenspülung behandelt. Die chronische Form der Duodenum- und Magendilatation ist bedingt durch den Zug des im Becken hängenden Cökum an der Wurzel des Mesenteriums. Eine dritte Form der Erweiterung entsteht nach Magenresektion mit Gastroenterostomie. Bei der postoperativen Dilatation sollte man mit Magenspülungen nicht warten bis Erbrechen eintritt. Zwölf Stunden nach allen Operationen, bei denen Dilatationen erfahrungsgemäss häufig sind, sollte der Magen ausgewaschen werden, oder wenn sich Druckgefühl in der Magengegend mit zunehmender Pulsfrequenz einstellt. Nach jeder Spülung wird etwas Rizinusöl in den Magen gegossen. Wenn sich nach wiederholten Spülungen immer wieder reichlicher Duodenalinhalt im Magen findet, keine Entleerung p. rectum erfolgt und die Urinmenge dauernd abnimmt, ist ein operativer Eingriff erforderlich. Bloodgood hat bei fünf Kranken mit chronischer durch Kolonzug bedingten Dilatation viermal das Kolon und einmal Kolon mit dem einen Teil des Magens reseziert. Viermal wurden alle Beschwerden dadurch beseitigt. Eine Kranke, die schwanger wurde, ist nicht ganz beschwerdefrei. Die Symptome dieses Zustandes beziehen sich hauptsächlich auf den Magen und bestehen vorherrschend in Erbrechen, welches bei Bettruhe verschwindet. Die Anamnese ergibt, dass dem Erbrechen Verstopfung vorausging. Eine Resektion ist angebracht, weil dadurch ausser der Obstruktion auch die Ptosis gestillt wird. Die Dilatation des Duodenum nach Magenresektion lässt sich vielleicht verhindern, wenn statt der hinteren eine vordere Anastomose gemacht wird. In der Literatur scheint dieser Zustand häufig als Circulus vitiosus, Shock und Anurie bezeichnet zu werden. Wenn nach Resektionen Magenspülungen keine Erleichterung schaffen, sich im Magen kein Duodenalinhalt findet,



Tachykardie besteht, das Delirium zunimmt und die Anurie ausgesprochen ist, sollte an die Möglichkeit der Dilatation des Duodenum gedacht werden.

Maass (New-York).

Petit (62) berichtet über eine 23jährige Kranke, welche seit längerer Zeit an psychischen Störungen und Epilepsie litt, bei der im Anschluss an eine Antrumoperation wegen chronischer Eiterung die Zeichen der akuten Magendilatation auftraten. Magenspülungen brachten Erfolg. Petit bespricht eingehend die Ätiologie und Pathogenese des Falles und glaubt, dass in den zahlreichen Fällen von akuter Magendilatation, wo man keine peritoneale Infektion beschuldigen kann und wo der operative Eingriff weitab vom Abdomen stattfand, die motorische Paralyse des Magens, welche oft von vasomotorischen Störungen des Magens begleitet ist, auf eine hemmende Wirkung der bulbären Zentren zurückgeführt werden kann; diese äussert sich in gleicher Weise auf den respiratorischen wie zirkulatorischen Apparat. Der operative Eingriff wirkt reizend auf die Endausbreitungen der zentripetalen Reflexbahnen. Die für gewöhnlich angeschuldigten Entstehungsursachen der akuten Magendilatation (Luftschlucken, mechanischer Duodenalverschluss, früheres Bestehen von Magenstörungen) haben nur eine prädisponierende und unterstützende Bedeutung bei der Ausbildung des in Frage stehenden Krankheitsbildes.

Die hauptsächlich nach Bauchoperationen beobachteten Magen- und Duodenalblutungen entstehen durch Venenverstopfung infolge retrograder Embolie oder fortgeleiteter Thrombose oder durch Gefässlähmung durch im Blut kreisende Gifte. Disponierend wirken Herzschwäche, Fettleibigkeit, Narkose mit anschliessendem Erbrechen, die Operation. Die Blutungen traten in den ersten Tagen nach der Operation auf unter schweren peritonitischen Erscheinungen mit einer Mortalität von 50—60%; die Blutungen heilen rasch aus, zur Geschwürbildung kommt es dabei nicht. Kärger (34) hat die Verhältnisse bei der Hauptursache der Magenblutung, der Netzunterbindung, untersucht am Material der Bierschen Klinik bei dessen Bruchoperationen. Unter 1178 Bruchoperationen wurde 177mal Netz abgebunden und reseziert, dabei wurde 8mal blutiges Erbrechen nach der Operation beobachtet, darunter einmal durch Blutung aus einen geplatzten Varix bei Leberschrumpfung. In 8 anderen Fällen klagten die Patienten tagelang über Erbrechen und Aufstossen, ohne dass Blut entleert wurde. Die Magenblutung erfolgte also in 4% aller Netzunterbindungen. Kärger bespricht 9 Fälle genauer. Als Behandlung kommt ausser der allgemeinen Behandlung Magenspülungen in Frage, wodurch die zersetzten Massen aus dem Magen entfernt werden.

Loeper (36) bespricht die Mittel, welche bei Magenblutung anwendbar sind. Vollständige Ruhe, Eisstückchen schlucken, Eisapplikation auf Abdomen, heisse Waschungen 2mal täglich. Von hämostatischen Mitteln, die per os genommen werden, sind angebracht das Adrenalin, Gelatine und Chlorkalzium Das Adrenalin soll nur mit Vorsicht und in fraktionierten Dosen gegeben werden, da es sonst zu stark wirkt und nach Vorübergehen des Gefässkrampfes eine Lähmung der Gefässe erzeugt. Das Chlorkalzium ist ein vorzügliches, gewissermassen physiologisches Medikament, da es die Gerinnungsfähigkeit des Blutes unterstützt. Er gibt Rezepte an für die innerliche Anwendung des Chlorkalziums allein und zusammen mit Gelatine. Die subkutane Applikation von Ergotin, Adrenalin kann neben dieser innerlichen Darreichung geschehen; die Wirkung ist oft eine rapide, aber selten eine andauernde. Einige Sera haben, da sie nicht auf die Gefässe, sondern auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes einwirken, eine bessere und länger anhaltende Wirkung, so zum Beispiel das Pferdeserum und Gelatineserum.

Tréguier (44) bespricht die klassischen Symptome der Pylorusstenose (Erbrechen, peristaltische Kontraktionen, Dilatation, Retention), welche bei





ausgesprochenen Fällen selten fehlen; ihr Grad hängt ab von der Stärke der Stenose, der Natur des Leidens und der Länge des Bestehens. Aber nicht alle Stenosen besitzen solch ausgeprägte klinische Symptome, das eine oder das andere der Symptome kann fehlen, ja sie können sämtlich fehlen und trotzdem besteht die Pylorusstenose. Diese „formes frustes" sind nicht so sehr selten. Andererseits gibt es wieder Fälle von Erkrankungen mit ausgesprochenen, geradezu klassischen Symptomen der Pylorusstenose, ohne dass eine solche wirklich vorhanden ist; es rechnen zu dieser Gruppe der sog. „pylorischen Pseudostenosen" die idiopathische Dilatation des Ösophagus, der Sanduhrmagen, die schweren Formen der sensitiv-motorischen Dyspepsie und die hochsitzenden Stenosen des Dünndarms. Tréguier bespricht eingehend diese einzelnen Formen, speziell ihre Differentialdiagnose und gelangt zu der Überzeugung, dass sie bei genügender Sorgfalt der Beobachtung wohl zu erkennen sind, dass Verwechselungen weniger leicht entstehen, wenn man an ihr relativ nicht seltenes Vorkommen denkt. Man muss zu allen modernen Hilfsmitteln der Diagnose greifen, besonders zur Radiologie und Ösophagoskopie; sie können einen operativen Eingriff verhindern, wie z. B. die Gastroenterostomie, welche bei einem Irrtum in der Diagnose vollkommen nutzlos, ja geradezu schädlich sein kann.

Randolph Winslow und Irving J. Spear (40). Die Verschiedenartigkeit der Resultate nach Durchschneidung der hinteren Nervenwurzeln des Rückenmarks beruht auf der Schwierigkeit, bestimmte Wurzeln nach der Eröffnung der Dura und den Sitz der Krankheit aus nervösen Symptomen zu lokalisieren, wie auf der Auswahl ungeeigneter Fälle. Winslow und Spear berichten über zwei Durchschneidungen. Der erste Fall betraf eine 50jährige an Tabes leidende Kranke. Der Grund zu dem Eingriff waren heftige Schmerzen im Abdomen und zwischen den Schultern und unstillbares Erbrechen. Nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln des 7.—10. Dorsalnerven waren die Schmerzen zunächst schlimme und ging Kontrolle über Darm, Blase und Beine verloren. Die Lähmungen gingen zurück bis auf die Blase, die nur teilweise unter Kontrolle kam. Das Erbrechen verschwand, die Schmerzanfälle blieben unverändert. Bei dem zweiten 17jährigen Kranken waren die Indikationen zur Operation athetotische, choreaartige Bewegungen der Extremitäten. Nach Eröffnung der Dura im unteren Brust- und oberen Lendenteil der Wirbelsäule war es schwierig die einzelnen Wurzeln zu erkennen, es wurden jedoch „mehrere" linksseitige durchschnitten. Nach vorübergehenden, den obigen ähnlichen Lähmungen und temporärem Verschwinden aller athetotisch-choreaartigen Bewegungen waren letztere 9 Monate später anscheinend ausgesprochener als vor dem Eingriff, mit Ausnahme im linken Bein und unteren Abdomen, wo sie fehlten.

## c) Volvulus des Magens.

45. v. Haberer, Volvulus des Magens bei Karzinom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115.
46. Harry Hyland Kerr, Volvulus of the stomach. Annals of surgery 1912. Nov.
47. Lewis, Gregory Cole, The value of serial radiography in gastro-intestinal diagnosis.

v. Haberer (45) hat bei einer 63jährigen Frau, deren Krankengeschichte ausführlich geschildert wird, einen Volvulus des von Karzinom befallenen Magens beobachtet; die Resektion des Magens nach dessen Zurückdrehung nach Billroth II war leicht, die Patientin wurde geheilt. Mikroskopisch erwies sich der knapp neben dem Pylorus gelegene, an der kleinen Kurvatur ziemlich weit kardialwärts reichende Tumor als Adenokarzinom, entstanden auf der Basis eines alten Ulcus. Der Magen war bei dem Volvulus um eine



Achse gedreht, die von rechts oben und hinten, nach links unten vorn durch den Oberbauchraum des Kranken gelegt zu denken war; der Pylorus war dementsprechend nach links oben verlagert, gleichzeitig die Cardia nach rechts unten herabgerückt; die vordere Magenwand war wirbelsäulenwärts gerichtet, die hintere gegen die vordere Bauchwand stehend. Der Fall bot gegen die übrigen in der Literatur beschriebenen und ihre Deutung wesentliche Unterschiede. v. Haberer ergänzt die in der Literatur enthaltenen Angaben folgendermassen: 1. Nicht bloss gutartige, sondern auch maligne Geschwülste des Magens können zum Volvulus führen. 2. Die Symptome dieser Komplikation können durch das Grundleiden (Karzinom) ganz verschleiert sein, brauchen durchaus nicht immer stürmisch unter dem Bild des Ileus zu verlaufen. 3. Die Drehung kann um ganz verschiedene Achsen zustande kommen, vornehmlich aber, wie beim Darme, um die mesenteriale oder um die Organlängsachse. 4. Die Drehung sollte bezeichnet werden analog der genauen Bestimmung der Achse, mit Angabe der Dislokation vom pylorischen und kardialen Anteil. 5. Die Klinik des Magenvolvulus ist genau wie die Pathogenese eine sehr unklare. 6. Die Therapie ist eine chirurgische, doch ist es zweifellos, dass es Fälle gibt, in denen sich der Magenvolvulus spontan zurückbildet.

Harry Hyland Kerr (46). Die Vorbedingung zur Entstehung des Magenvolvulus liegt in der Verlängerung der Bänder wie sie bei Gastroptose besteht. Als unmittelbare Veranlassung ist wahrscheinlich die akute Dilatation anzusehen. Der Magen dreht sich wie bei der Verdauung nach vorn oben. Zunächst erfolgt Verschluss des Pylorus und bei 180 Grad Drehung auch der Kardia, so dass keine Sonde mehr eingeführt werden kann. Der Zustand tritt meist plötzlich mit Schmerzen und starker Dilatation auf. Zuweilen erfolgt im Beginn Erbrechen. Bei den acht in der Literatur gefundenen Fällen konnte die Reposition des Magens nur nach Entleerung bewirkt werden. Strangulation wurde nicht beobachtet. Zwei der Kranken waren Kinder. Die Operation ist indiziert, wenn das Schlundrohr nicht mehr eingeführt werden kann. Gestattet es der Zustand des Kranken, so ist nach Reposition Gastropexie zu machen. Kerr berichtet über eine weitere Beobachtung bei einem 40jährigen Neger. Der Kranke starb nachdem der Magen durch Punktion entleert war. Die Diagnose wurde bei Sektion gemacht.

Maass (New-York).

Lewis Gregory Cole (47). Durch radiographische Serienaufnahmen der Gastroduodenalgegend sind zu diagnostizieren Karzinom, Sanduhrmagen, Verwachsungen infolge Magengeschwür, Duodenalgeschwür, Gallenblaseninfektion mit oder ohne Steine, Dilatation durch Obstruktion oder Atonie und atrophische Kontraktion. Die Diagnose kann radiologisch mit derselben Sicherheit gemacht werden, wie durch exploratorische Laparotomie ohne mikroskopische Untersuchung. Zahlreiche Abbildungen sind beigegeben.

Maass (New-York).

### d) Infantile (kongenitale) Pylorusstenose. Kongenitaler Sanduhrmagen.


48. Baron und Bársony, Spastischer Sanduhrmagen bei duodenalen Affektionen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 31. p. 1185.
49. *Desternes, Biloculation et diverticule de l'estomac. Soc. Radiol. méd. 9 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 9. p. 98.
50. Emanuel, Congenital hypertrophy and stenosis of the pylorus. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Pathol. and clin. Sect. Nov. 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14. p. 1662.
51. Enderlen, 12 Wochen altes Kind mit Pylorusstenose. Würzb. Ärzteabend. 20. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1021.
52. *Epstein, La sténose hypertrophique du pylore chez les nourrissons. Thèse Paris 1912.




53. Fieux, Sténose pylorique grave du nouveau-né. Soc. Obstétr. Gyn. Pédiatr. Bordeaux. 12 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 28. p. 444.
54. Fredet, Sténose hypertrophique du pylore. Pylorectomie. Soc. méd. des hôp. Paris. 20 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 106. p. 1075.
55. Gerhardt, Pylorusstenose; Gastroenteroanastomose. Würzb. Ärzteabend. 23. Jan. 1912 Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 958.
56. Harris, Congenital stenosis of the pylorus. Bristol. med.-chir. Soc. Nov. 13. 1912. Bristol. med. chir. Journ. 1912. Dec. p. 378.
57. Klose, Über intermittierenden Sanduhrmagen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1272.
58. Lapage, Congenit. hypertroph. stenosis of the pylorus in infancy. Practitioner 1912. March. p. 425.
59. *Lewitt und Langley Porter, Pyloric obstruction in infants with muscular hypertrophy of the pylorus. Journ. of the amer. Med. Assoc. 1912. Jan. 27.
60. *Mc Cracken, Hypertrophy of the pylorus in infants. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 487.
61. Marfan, Rétrécissement congénital du pylore. Soc. d. Péd. 12 Juin 1912. Presse méd. 1912. 51. p. 542.
62. Petit, Considérations étiologiques et pathologiques à propos d'un cas de dilatation aiguë de l'estomac après trépanation masto dienne. Gaz. des hôp. 1912. 61. p. 913.
63. Rammstedt, Zur Operation der angeborenen Pylorusstenose. Verhandl. d. Ges. f. Kinderheilk. 1912. 4. Sitzung. 18. Sept. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Bd. 11. H. 6. Refer. p. 409.
64. Rohmer, Über Magenerweiterung bei Pylorusstenose. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte 1912. Abt. f. Kinderheilk. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2478.
65. Russell Coombe, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. Annals of surgery 1911. Aug.
66. *Simon, Anatomischer Magenbefund eines Säuglings (sic!) 5 Monate nach Heilung von Pylorusstenose. Dissert. Heidelberg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 603.
67. Variot, Dilatat. de l'estomac chez les nourrissons par hypoalimentation. Soc. méd. d. hôp. Paris. 18 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 86. p. 870.

Lapage (zu 48) gibt eine gute Zusammenstellung der Symptome der kongenitalen Pylorusstenose der Säuglinge. Meist betrifft das Leiden Erstgeborene weiblichen Geschlechts, Brustkinder und häufig findet man Missbildungen vergesellschaftet, z. B. Atresia ani, phimose. Die Kardinalsymptome sind kopiöses Erbrechen, Atrophie, sichtbare Peristaltik des Magens, fühlbarer Pylorustumor, Verstopfung. Die Peristaltikwellen kann man meist durch Beklopfen des Abdomens auslösen, 2—3 Magenwellen können dann sichtbar gleichzeitig ablaufen, dabei ist besonders gut der harte Pylorustumor sichtbar. Retention und Dilatation des Magens, Abmagerung, Verstopfung sind direkte Folgen der Erschwerung der Pyloruspassage. Der stark gefüllte dilatierte Magen stört die Herzaktion, der starke Verlust an Magensaft durch Erbrechen führt zu schwächendem Magensaftfluss, der retinierte Mageninhalt zersetzt sich, es kommt zur Gastritis. Auch die Tätigkeit der übrigen Verdauungsorgane ist bei längerem Bestehen des Leidens geschwächt, deshalb erholen sich manche Kinder nicht trotz Gastroenterostomie und bekommen erschöpfende Durchfälle. Der Pylorusverschluss beruht auf einer starken Hypertrophie der zirkulären Muskelfasern, der Magen braucht nicht immer dilatiert zu sein. Die ausgesprochene Pylorushypertrophie ist wohl fast ausschliesslich angeboren, in weniger ausgesprochenen Fällen kommt noch ein Spasmus des Pylorus auf nervöser Störung beruhend in Frage. Der baldigsten chirurgischen Behandlung (Gastroenterostomie) sind die Fälle von frühzeitigem Beginn und den ausgesprochenen Symptomen des kompletten Verschlusses zuzuführen. Solche Fälle ausgenommen, wird bei der Mehrzahl der kleinen Patienten interne Therapie zum Ziele führen; diese soll der Dilatation des Magens und der Resorption schädlicher Stoffe entgegenarbeiten und nach und nach den Pylorusschluss zu überwinden suchen. Vor allem kommt sorgsame Regelung der Diät in Frage, häufiges Darreichen in kleinen Mengen (peptonisierte Milch, Nestle, Fleichsaft etc.). Wichtig sind Waschungen und Spülungen des Magens. In manchen Fällen — was auch von Radiologen bestätigt wird —



spricht das Erbrechen von Mageninhalt unmittelbar nach der Ausspülung des Magens für das Bestehen einer Sanduhrform, wobei der eine Sack reingespült ist, der andere durch Erbrechen entleert wird. Ferner gehörten zur internen Therapie noch rektale oder subkutane Kochsalzinfusionen; Nährklistiere besitzen einen fraglichen Wert. Opiate können nur bei spastischen Zuständen etwas nützen.

Emanuel (50) spricht sich bei der Pylorusstenose der Säuglinge für den Versuch konservativer Massnahmen (Spülungen, Diät) aus, ehe der Chirurg eingreifen soll. Über chirurgische Erfolge der Gastroenterostomie hat er keine Erfahrungen gesammelt. Kinder, die an ihrem Leiden zugrunde gehen, sterben weniger an ihrer Stenose als an einer Gastroenteritis auf septischer Grundlage, die sich in Fieberbewegungen kundgibt. Solche Kinder sind zu chirurgischen Eingriffen ungeeignet. Er hat normale Säuglingsmägen mit Wasser gefüllt und stets Durchgängigkeit des Pylorus gefunden. Die Pylorushypertrophie hält er nicht für ein angeborenes Leiden, denn es tritt erst nach der Geburt auf, eher glaubt er an eine spastische Okklusion.

Bei einem 12 Wochen alten Kind mit Pylorusstenose macht Enderlen (51) nach dem Versagen sachgemässer interner Therapie die Gastroenterostomie mit dem Erfolge, dass das Erbrechen aufhörte.

Fieux (53) hat bei einem etwa 9wöchigen Neugeborenen, welcher schon bald nach der Geburt zu erbrechen begonnen hatte und der unter dauernder Verstärkung des Erbrechens sehr heruntergekommen war, bei dem endlichen Eintritt von Blutungen beim Erbrochenen mit Erfolg subkutane Adrenalininjektionen gemacht; schon im Anschluss an die erste Injektion liess das Erbrechen nach um im Anschluss an eine dritte Injektion ganz zu schwinden. Rasche Kräftigung und Heilung des Kindes. Den überraschenden Erfolg vermag Fieux nicht zu erklären, ebensowenig die Frage, ob ein organischer oder spastischer Pylorusverschluss vorlag.

Über 3 Fälle kongenitaler Pylorusstenose, die durch Pyloroplastik geheilt wurden, berichtet Fredet (54); bei allen drei Kindern, welche im Alter von 3 Wochen, 1 Monat und 14 Tagen operiert worden waren, handelte es sich pathologisch-anatomisch um Fibromyom. Ein viertes, sehr elendes Kind überlebte den Eingriff nicht.

In einem Falle von bald nach der Geburt einsetzenden Krankheitserscheinungen von kongenitaler Pylorusstenose hatte die von Harris (56) angewandte Therapie mit Magenspülungen wenigstens insofern Erfolg, als die Entkräftung wochenlang nicht zunahm, wenn sie auch den Tod nicht verhindern konnte. Bei der Obduktion fand man die Diagnose kongenitale Pylorusstenose bestätigt. Harris betont, dass die sichtbare oder fühlbare Magenperistaltik ein relativ spät einsetzendes Krankheitssymptom sei; im vorliegenden Falle wurde es überhaupt nur 3- oder 4mal beobachtet. Es wird operatives Vorgehen empfohlen, wenn ein Versuch interner Therapie während 2 oder 3 Wochen keine Erfolge zeitigt, bevor also die Atrophie der Schleimhaut des Verdauungstraktus einsetzt.

Marfan (61) berichtet über einen Fall von kongenitaler Pylorusstenose. Der 14 Tage alte Säugling (Brustkind) erkrankte mit unstillbarem Erbrechen. Künstliche Ernährung wurde besser vertragen als die Brust; die Verstopfung wich spontanen Stuhlgängen. Trotzdem baldiger Exitus an Entkräftung. Magenperistaltik war intra vitam nicht nachzuweisen, ebensowenig ein fühlbarer Pylorustumor. Die Obduktion ergab dilatierten Magen und einen harten, stenosierenden 2 cm langen Pylorustumor, der mikroskopisch aus verdickter Muskulatur bestand. Es handelte sich also um eine angeborene organische Läsion des Pylorus, keinen Spasmus.

Rammstedt (63) hat mit promptem Erfolg bei einem Fall von angeborener Pylorusstenose eine neue Modifikation der Pyloroplastik angewandt,



indem er den bis an die Mukosa des Magens geführten Schnitt durch die verdickte Muskulatur des Pförtners nicht quer vernähte, sondern klaffend liess und nur mit einem Netzzipfel ausfüllte. Das Kind erbrach nach der Operation nicht mehr und hatte sich 3 Monate später gut entwickelt. Rammstedt empfiehlt diese „Einkerbung des hypertrophischen Pylorusmuskels" für vorkommende Fälle.

Während Magenerweiterung im Beginn der Pylorusstenose des Säuglings, solange alle Nahrung erbrochen wird, nicht vorzukommen scheint, dürfte sie in den späteren Stadien nicht so selten sein. Zwei Beobachtungen Rohmers (64) führen zu der Annahme, dass die mit dem Nachlassen des Erbrechens einhergehende Stagnation und Zersetzung der Ingesta für die Ausbildung der Dilatation ursächlich in Betracht kommt. Magenspülungen wirken vortrefflich. Ein Fall kam ad exitum, der andere zur Heilung; bei ihm erreichte der Magen wieder normalen Umfang und normale Funktion.

Variot (67) hält die Magendilatation der Säuglinge für die Folge einer Unterernährung; dementsprechend muss die therapeutische Diät eingerichtet werden; das Leiden ist also nicht immer durch eine übermässige Ernährung bedingt.

In zwei Fällen von Pylorusspasmus, die durch Operation geheilt worden sind, fand Manasse einmal Varizenbildung der Magenwand, das andere Mal ein Myom der Pars pylorica. Die Resektion wurde gegenüber der Gastroenterostomie bevorzugt. Klinisch lag das reine Bild des Pylorospasmus vor, trotzdem fehlten Hypersekretion, motorische Insuffizienz und Hyperchlorhydrie; die freie Salzsäure war vielmehr vermindert.

Russell Coombe (65) machte an einem 6 Wochen alten Kinde wegen kongenitaler Pylorusstenose eine Pyloroplastik mit Ausgang in Heilung. Die Narkose wurde mit einigen Tropfen Chloroform begonnen und mit der offenen Äthermethode weiter geführt. Nach Längsschnitt durch die Pylorusmuskulatur wölbte die Schleimhaut sich stark vor, war also in Übereinstimmung mit den Beobachtungen anderer, so reichlich vorhanden, dass sie nicht hätte durchtrennt zu werden brauchen. Bei Ausführung der Quernaht ergab sich, dass die Enden des Schnittes wegen Dicke der Pylorusmuskulatur sich nicht genügend einstülpen liessen um die Peritonealflächen in Berührung zu bringen. Zur Sicherung wurde Netz übergenäht. Coombe schlägt vor, das Pylorusperitoneum quer zu inzidieren, abzulösen, die hypertrophische Muskulatur nach oben und unten herauszuschneiden und die reichlich vorhandene Schleimhaut uneröffnet zu lassen. Nach der Statistik von Fisk gibt Pylorektomie 100% (ein Fall), Gastroenterostomie 42,56% (42 Fälle), Divulsion 50% (18 Fälle) und Pyloroplastik 27,28% (11 Fälle) Sterblichkeit.

Ein 16 jähriger Knabe Gerhardts (55), der mit seinem 2. Lebensjahr an häufigem Erbrechen und starken Magenkrämpfen litt, bot deutliche Zeichen einer Pylorusstenose; während Spülungen und flüssige Kost die Krämpfe prompt zum Schwinden brachten, kehrten sie infolge Überstauung bei konsistenterer Nahrung sofort wieder. Gastroenterostomie brachte Heilung. Das Röntgenbild zeigt jetzt, dass der Pylorus durchgängig geworden ist, wenn auch die Hauptmasse des Mageninhalts die Anastomose benutzt.

Es gibt nach Klose (57) ein Krankheitsbild eines intermittierenden Sanduhrmagens, bei dem es sich um vorübergehende fixierte Kontraktionen der Magenmuskulatur handelt. Die Krankheit kommt vor bei Magenneurosen und Reizzuständen des Magens, besonders bei der Hysterie. Für die Differentialdiagnose gegenüber dem echten Sanduhrmagen ist die an verschiedenen Tagen wiederholte Röntgendurchleuchtung von besonderer Wichtigkeit.

Aus den Beobachtungen von 2 Fällen gelangen Baron und Bársony (48) zu dem Schluss, dass der spastische Sanduhrmagen in manchen Fällen ein wesentliches Symptom für Affektionen bildet, die sich auf das Duodenum



lokalisieren. Man kann eine mit organischer Magenveränderung nicht komplizierte Duodenalaffektion annehmen, wenn neben dem Sanduhrmagen für Duodenalaffektionen charakteristische Symptome bestehen und wenn der Magen nach 6 Stunden leer ist. In ihrem ersten Falle lag ein Divertikel des Duodenums zugrunde, wogegen die gleichzeitig bestehende sehr mässige Perigastritis im distalen Ende des Magens den röntgologisch gut erkennbaren spastischen Sanduhrmagen nicht erklärte. Im zweiten Falle bestand ein perforierendes Duodenalulcus, welches die spastische Kontraktion des Magens ausgelöst hatte. Letztere Annahme wurde durch die Operation und Obduktion bestätigt.

Leriche beschreibt einen Fall von primärem akutem Magenduodenalverschluss. Der 20jährige Mann wurde in soporösem Zustand eingeliefert, bot das Bild eines schwer Peritonitiskranken, hatte einen gespannten Leib, erbrach schwärzlichen Mageninhalt. 2 Tage vor seiner Einlieferung hatte er sich nach einer reichlichen Mahlzeit unwohl gefühlt und am nächsten Tag galliges Erbrechen gehabt. Die Laparotomie ergab einen ungeheuer dilatierten Magen, der auch zu Kompressionserscheinungen des linken Lungenunterlappens geführt hatte. Auch das Duodenum war enorm dilatiert bis zur Stelle des Mesenterialansatzes, wo die Arterio mesenterica verlief. Jenseits davon war der Darm leer, kollabiert, zusammengedrückt. Bei der Eröffnung des Magens entleerte sich grosse Menge Gas. Nach einer Gastroenterostomie fiel der Magen zusammen, die Därme füllten sich, nach anfänglicher subjektiver Besserung bald Exitus. Die Obduktion deckte keine wesentlichen Veränderungen auf, die Mesenterialgefässe waren normal. Leriche glaubt, dass die meisten Fälle von arteriomesenterialem Ileus durch eine lange Periode von Luftschlucken eingeleitet werden; dadurch wird der Magen gedehnt, das Duodenum dilatiert, der Sphinkter pylori forciert. Schliesslich kommt der Augenblick, wo das dilatierte Duodenum auf dem Gefässstreifen abgespaltet ist; sowie eine neue Quantität Luft geschluckt wird, ist der völlige Verschluss fertig und der Magen wird immer mehr und mehr ausgedehnt.

## e) Entzündungen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.


68. Allen, Case of gastric ulcer, operated. Nottingh. m. ch. Soc. 1912. Jan. 17. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 242.
69. *Bardachzi, Ulcus penetrans ventriculi mit Sanduhrmagen und Pylorusstenose. Ver. deutsch. Ärzte Prag. 30. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 51. p. 722.
70. Barjon et Delore, Estomac biloculaire et diverticulaire. Diagnostic radioscopique. Gastrectomie. Guérison. Soc. méd. des hôp. Lyon. 20 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 51. p. 1092.
71. Barjon et Delore, 2 observations d'estomac biloculaire. Soc. méd. des hôp. Lyon. 30 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1052.
72. *Baron, Ulcère perforé de l'estomac. Séance 15 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Paris 1911. 10. p. 720.
73. Bennecke, Ulcustherapie. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 19. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 558.
74. Bidwell, Immediate and ultimate results of gastro-enterostomy for gastric and duodenal ulcer. Med Presse 1912. Jan. 10. p. 36.
75. Bircher, Blutendes Magengeschwür. Komplette Abknickung des Duodenum an der Mesenterialschlitze. Gastroenterostomie. I. Ärztekurs in Aarau. 26. Oktober 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 8. p. 303.
76. — Gastrit. phlegmon. des Pylorusabschnittes. Gastroenterostomie. I. Ärztekurs in Aarau. 26. Okt. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 8. p. 303.
77. Borszéky und Baron, Behandlung des kallösen Magengeschwüres. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 941.
78. Bossart, Gastritis phlegmonosa. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1912. 6. p. 177.
79. Bonneau, Gastro-entérost. antér. pour ulcère de l'estomac. Transformat. de la gastro-entérost. latéro-latér. en gastro-entérost. en Y. Soc. des chir. Paris. 22 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 18.




80. *Brüning, Die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres. Leipzig, Konegen 1912.
81. Burk, Die chirurgische Behandlung gutartiger Magenerkrankungen und ihrer Folgezustände. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 724.
82. v. Cackovic, Der Ulcus ventriculus im Kindesalter und seine Folgen. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1079.
83. Carl, Die operative Behandlung des Magengeschwürs. Diss. München 1910.
84. Caspersohn, Über Sanduhrmagen. Ver. nat.-wiss. deutsch. Chir. 20. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 362.
85. *Chalier, Résultat éloigné d'un ulcère gastrique en évolution traité par l'excision et la gastro-entérostomie au bouton. Soc. nat.-méd. Lyon. 22 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 10. p. 541.
86. *Chessin, W. R. und A. S. Feldmann, Zur experimentellen Erzeugung des Magen geschwüres. Russ. chir. Archiv. XXVIII. Bd. 5. p. 818. Blumberg.
87. *Citronblatt, Zur Klinik und Pathologie des perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 1—2. p. 120.
88. *Cocaign, De l'ulcère de l'estomac chez le vicillard. Thèse Montpellier 1911.
89. v. Czyhlarz, Stand der Lehre von der Ätiologie und von der Diagnose des runden Magengeschwüres (Forts. u. Schluss). Wiener med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1624. 25. u. 1699.
90. *Delagénière, Les indicatt. de l'exclus. du pylore dans les affect. bénignes de l'estomac et du duodénum. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 1. p. 60.
91. *Dobson, Excision of gastric ulcer. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of Surg. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 364.
92. Drüner, Durchbruch eines Magengeschwüres im Manöver. Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 394. Zentralbl. f. Chir. 1912. 17. p. 593.
93. Eisler, Zur Röntgendiagnose des Magengeschwüres. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 701.
94. Eschker. Experimenteller Beitrag zur Pathogenese des Ulcus ventriculi. Dissert. Berlin 1912.
95. *Evans, Perforoted gastric ulcer. Roy. Free Hosp. Med. Presse 1912. Nov. 13. p. 520.
96. Exner und Schwarzmann, Tabische Krisen, Ulcus ventriculi und Vagus. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 38. p. 1405.
97. v. Fink, Zur Behandlung des Magengeschwüres. Prager med. Wochenschr. 1912. 28. p. 413.
98. — Erfahrungen über die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 52. p. 1775.
99. Finsterer, Chronischer Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie mit Einklemmung von Dünndarmschlingen im Mesokolonschlitz. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. p. 341.
100. Gerhardt, Sanduhrmagen, ohne Operation geheilt. Würzburg. Ärzteabend. 23. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 958.
101. Glässner, Penetrierendes Magengeschwür, ein Magenkarzinom vortäuschend. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 29. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 13. p. 503.
102. Gockel, Sind bei der chronischen Stauungsinsuff. des Magens die gebräuchlichen häufigen Spülungen und Ausheberungen entbehrlich? Med. Klin. 1912. 1231. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1274.
103. v. Haberer, Die unilaterale Pylorusausschaltung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 100. H. 1.
104. Hammesfuhr, Resektion oder Gastroenterostomie beim pylorusfernen Ulcus ventriculi? v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1175.
105. Heiligtag, Durch Operation geheilter Durchbruch eines Magengeschwüres in die freie Bauchhöhle. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 23. p. 910.
106. Heyrovsky, Cardiospasmus und Ulcus ventriculi. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 38. p. 1406.
107. — Magenschleimhautbefunde bei Ulcus ventriculi und Karzinom. Wien. klin. Wochenschrift. 1912. Nr. 2.
108. Hölscher, Zur Operation des perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres. Zentralbl. f. Chir. 1912. 24. p. 816.
109. Hoffmann, Unsere Erfahrungen über die Chirurgie des Magens. Mitteil. Hamburg. Staatskrankenanstalt. Bd. 12. H. 11. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 131.
110. Jaubert et Beaujeu, Biloculation de Vestomac. Radiographies. Soc. méd. d. hôp. Lyon. 20 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 51. p. 1098.
111. Jaisson, Les perforatt. du cancer de l'estomac. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 1. p. 60.



112. Janssen, Die Resultate der Gastroenteroanastomose bei gutartigen Magenerkrankungen. Therap. Monatshefte 1912. 10. p. 697.
113. Kocher, Wert der Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 183.
114. — Ulc. ventric. und Gastroenterostomie. Deutsche Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 47.
115. König, Zur Chirurgie bei Ulcus ventriculi. Ärztl. Ver. Marburg. 20. Januar 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 617.
116. Lauper, Zur Operation des perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres. Zentralblatt f. Chir. 1912. 9. p. 286.
117. Lecène, 5 cas de perforations d'ulcères de l'estomac on du duodenum opérés précocement et guéries. Presse méd. 1912. 86. p. 865.
118. Lefèvre, Estomac biloculaire. Gastroenterostomie postér. transmésocolique. Soc. de Méd. et de Chir. Bordeaux. 29. Nov. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 49. p. 790.
119. Legry et Malarte, Ulcération gastrique. Hématémèse. Mort. Gros vaisseau ouvert au fond de l'ulcération. Séance 3 Mai 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 199.
120. Leischner, Perforation eines Ulcus ventr. ohne vorangegangene Ulcussymptome und erst 40 Stunden nach der Perforation operiert. Ärztl. Ver. Brünn. 30. April und 13. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1142.
121. Licini, Über experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 2.
122. *Lichtenbelt, Die Ursachen des chronischen Magengeschwüres. Jena, Fischer 1912.
123. *Lieblein, Über den Antipepsingehalt des Blutes in Fällen von Ulcus ventriculi. Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. 25. H. 3. p. 391.
124. — Geschwüre der hinteren Magenwand und kleineren Kurvatur. (Dissk.) Ver. deutsch. Ärzt. Prag. 21. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 17. p. 215.
125. — Zur Kasuistik der Geschwüre der kleineren Kurvatur und hinteren Magenwand. Prager med. Wochenschr. 1912. 19. p. 234.
126. Lindner, Die Magengeschwüre vom chirurgischen Standpunkte. Münch. med. Wochenschrift. 1912. 10. p. 513.
127. Lockwood, The prognosis and endresults of treatment of gastric ulcer. Journ. of Amer. Med. Assoc. 1911. April 1.
128. Mauclaire, 2 cas de circulus vitiosus traités par la position genu-pectorale. Arch. gén. chir. 1912. 6. p. 667.
129. Mayo, William, Ulcer of the stomach and duodenum with spezial reference of the end results. Annals of surgery. 1911. Sept.
130. Mazel, Ulcus astrique à longue évolution, ayant revêter une symptomatologie duodénale. Soc. d. sc. m. Lyon. 5 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 39. p. 523.
131. Micheleau, Perforation de l'estomac. Intervent. chir. Soc. m. ch. Bordeaux. 12 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 3. p. 40.
132. *— Ulcère de l'estomac. Opération. Guérison. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 21 Juin 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 26. p. 412.
133. Mitchell, Gastric and duodenal ulcer. Annals of surgery 1911. Dec.
134. *— Cyanosis enterogenus which was improving after a successfull gastroenterostomy done for chron. gastric. ulcer. Ulst. m. Soc. 1912. Jan. 4. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 13. p. 73.
135. Moreau, La récidive des ulcères après la gastro-entérostomie pour sténose non néoplasique du pylore. Arch. gén. chir. 1912. 6. p. 644.
136. Ollive et Vignard, Ulcère de l'estomac. Mort par hémorrhagie. Soc. méd. chir. Nantes. Revue de chir. 1912. 3. p. 513.
137. Ollive et Collet, Ulcère de l'estomac. Soc. Anat. path. Nantes. 23 Nov. 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 180.
138. Péraire et Durante, Ganglion mésentérique tuberculeux au cours d'une gastroentérostomie pour multiples hématémèses. Séance 15 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 9. p. 408.
139. Petrén, Studien über die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwüres mit ihren nicht-akuten Komplikationen. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 2. p. 305. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 864.
140. *Propp, Traumatische Perforation des Ulcus ventricul. Diss. Freiburg. i. Br. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 385.
141. *de Quervain, Über die praktische Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei Erkrankungen des Magendarmkanals. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. Nr. 27.
142. — Chirurgische Erfahrungen mit der Radiologie des Magendarmkanals. Verhandl. d. deutsch. Kongr. f. innere Med. 1912.

143. *Richardson, Ruptured gastric ulcer, followed by pleural infection and empyema. N-humb. Durh. m. Soc. 1912. Febr. 8. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 372.
144. Riedel, Das jetzige Verhalten von 18 weg. Ulc. curvat. minor. mit Entfernung des mittleren Teiles des Magens behandelter Kranken. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralblatt f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 46.
145. *Rigollot-Simonnot, Traitement des ulcères hémorragiques de l'estomac et du doudénum. Soc. des chir. de Paris. 6 Déc. 1912. Presse méd. 1912. 105. p. 1069.
146. *Rössle, Das runde Geschwür des Magens und des Zwölffingerdarmes als „zweite Krankheit". Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 4. p. 766.
147. *Sawkin, N. M., Zur Behandlung der durch Ulcus rotundum ventriculi hervorgerufenen epigastralen Schmerzen mittelst Gastroenterostomie. Chirurgia. Bd. 31. p. 352. Blumberg.
148. Schnitzler, Ulcus ventriculi; „gedeckte" Perforation. Ges. Ärzte Wien. 19. Jan. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 184.
149. *Schreitmüller, Rundes Magengeschwür mit seltenem Sitz und Verlaufe. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.
150. Schütz, Über Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 41. p. 1513.
151. Seidl, Die diagnostische Bedeutung der dorsalen Schmerzdruckpunkte beim runden Magengeschwüre. Deutscher Kongr. f. innere Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1067.
152. Sherren, The treatment of chron. ulcer of the stomach and duodenum by gastrojejunostomy. Lancet 1912. July 13. p. 76.
153. Spannaus, Zur Klinik des Sanduhrmagens, unter Zugrundelegung von 34 Fällen. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1—2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 133.
154. Spittel, Cases of perforations of the stomach and duodenum. Brit. med. Journ. May 25. p. 1178.
155. Sternberg, Ungewöhnlich grosses Ulcus rotundum ventriculi. Ärztl. Ver. Brünn. 8. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 6. p. 258.
156. Stierlin, Röntgenologische Erfahrungen über Magenspasmen. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 15 u. 16.
157. Suzuki, Experimentelle Erzeugung der Magengeschwüre. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1273.
158. Swan, Chron. ulcerat. of the stomach. gastro-jejunostomy. Canc. hosp. Med. Presse 1912. Jan. 10. p. 42.
159. v. Tappeiner, Zur Frage der Pylorusausschaltung. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. p. 408.
160. Turner, On perforation of the stomach and duodenum, with special reference to the early symptoms. Med. Presse 1912. Sept. 4. p. 230.
161. *Warsow, Über einen von zwei Male durch Operation geheilter Magenperforation bei demselben Patienten. Diss. Strassburg 1912.
162. *Watson, Case of acute perforation of the stomach, with an analysis of certain predominant symptoms. Med. Presse 1912. Sept. 25. p. 330
163. Wendel, 2 Fälle von Magenresektion, der eine wegen Karzinomes, der andere wegen Ulcus callos beide mit partieller Pankreasresektion. Med. Ges. Magdeburg. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1409.
164. *Zadek, Hämorrhagische Erosionen und Magengeschwüre und ihre Beziehungen zur Melaena neonat. Dissert. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 837.

Eine 35jährige Patientin Birchers (76) erkrankte unter dem Zeichen des hochsitzenden Darmverschlusses. Die Operation ergab eine Gastritis phlegmonosa des Pylorusabschnittes. Dieser war enorm verdickt, gerötet, mit Leber, Dickdarm und Gallenblase verklebt. Anlegen einer Gastroenterostomie antecolica anterior mit Braunscher Anastomose im gesunden Teil der grossen Kurvatur. Cholecystektomie. Rascher Temperaturabfall, Heilung. An Gastritis phlegmonosa ist zu denken, wenn man bei einer akut einsetzenden gastrointestinalen Affektion mit Fieber die Oberbauchgegend spontan und palpatorisch druckempfindlich und eine tumorartige Resistenz findet, wobei ausser Brechen andere Zeichen einer spezifischen Magenaffektion fehlen. Als Therapie kommt Operation in Frage.

Die Literatur der Gastritis phlegmonosa bereichert Bossart (78) um einen Fall. Ätiologie, Diagnose, pathologische Anatomie der Krankheit werden ausführlich besprochen. Der 43jährige Italiener erkrankte mit Schmerzen



in der Magengegend, Erbrechen, Diarrhoe. Kein Potator. Benommen. Abdomen leicht aufgetrieben, Bauchdecken gespannt. Fieber. Stuhl und Erbrochenes gelbgrün, schleimig-breiig. Exitus am folgenden Tage unter peritonitischen Erscheinungen. Obduktion. Beiderseits eiterige Pleuritis, Peritonitis. Magenwand stark verdickt, Schleimhaut hochgradig gewulstet. Die Submukosa bildet ein poröses, schwammiges Gewebe, ist auch mikroskopisch am stärksten verändert durch eine hochgradige zellige Exsudatmasse, die das Bindegewebe erheblich auseinanderdrängt. Bei der Bakterienfärbung nach Gram sieht man in der Mucosa und Muscularis mucosae zahlreiche Kokken teils diffus verteilt, teils Kapillargefässe vollpfropfend. Die Submukosa ist überstreut mit grampositiven Kokken. In der Muscularis externa finden sich ebenfalls zwischen den einzelnen Muskelbündeln dichte Kokkenhaufen.

Bossart kommt zu folgenden Schlusssätzen: Die Gastritis phlegmonosa ist eine Krankheit hauptsächlich der unteren Berufsarten. Die idiopatische Form ist viel häufiger als die primäre.

Für die Diagnose charakteristisch sei eine auffallende motorische Unruhe des Patienten mit der Eigentümlichkeit, dass bei Bewegungen die Schmerzen nicht gesteigert werden. Die idiopathische Form der Magenphlegmone hat ihre Eingangspforte meist im Plattenepithel des kardialen Ösophagusteiles, dessen geringfügige Verletzungen und Epitheldefekte besonders zu Streptokokkeninfektion disponieren.

Mit der experimentellen Erzeugung von Magengeschwüren hat sich Licini (121) beschäftigt; er hat nur am Hundematerial gearbeitet; nach den verschiedensten Methoden gelang es ihm, Magenschleimhautläsionen zu erzeugen, die mit dem menschlichen Magengeschwür Ähnlichkeit haben, aber sie kamen alle bald zur Heilung, und zwar ganz gleichgültig ob bei Neutralisation des Magensaftes oder bei Steigerung der Azidität. Nur durch Gefässunterbindung konnte er keine Läsionen der Magenschleimhaut bekommen und sieht den Grund dazu in den vorhandenen Anastomosenetzen der Magengefässe. Licini ist der Ansicht, dass die Magengeschwüre von verschiedenen schädlichen Faktoren auf die Schleimhaut abhängig sind; einerseits treten Schleimhautläsionen auf, andererseits wird deren Heilung verhindert durch wiederholte Magenkrämpfe; vielleicht sind beim Menschen diese Magenkontraktionen hervorgerufen durch die Reizung der Nerven in der offenen Geschwürswunde

Bei Hunden hat Suzuki (157) durch Injektion von Silbernitratlösung, Adrenalin und anderem in die Magenwand, zum Teil unter gleichzeitiger Auslösung einer künstlichen Anämie, geschwürsähnliche Prozesse hervorgerufen; die Ulzerationen zeigten jedoch rasche Heilungstendenz, so dass die Tenazität und Progredienz des runden Magengeschwürs vermisst wurde.

Eschker (94) erzeugte bei Hunden Magengeschwüre durch Injektion von 1—2 ccm Adrenalin in die Magenwand der Pylorusgegend; das Weisswerden der Magenwand infolge akuter Anämie konnte deutlich beobachtet werden. Die erzeugten Magenschleimhautdefekte heilten in 2—4 Wochen aus. Nach jeder Injektion trat in der injizierten Magenpartie ein mehr oder weniger tiefer, manchmal bis in die Muscularis reichender Schleimhautdefekt auf, der dann den charakteristischen treppenförmigen Abstieg des chronischen Ulcus zeigte. Bei den wiederholt an derselben Stelle injizierten Tieren fand sich oft in einem oberflächlichen Schleimhautdefekt eine tiefergehende bis auf die Serosa reichende Partie, die sicherlich von dem noch nicht ausgeheilten Defekt der ersten Schädigung herrührt.

Heyrovsky (107) hat an dem Magenmaterial Hocheneggs die gewonnenen Operationspräparate systematischen Untersuchungen unterzogen und versucht, durch die Mikroskopie der Schleimhaut besonders für die Genese des Ulcus Neues zu finden. In 70 untersuchten Fällen von Ulcus ventriculi



war in 48,5 % der Fälle die Schleimhaut normal, in 51,5 % fand sich eine ausgesprochene Gastritis; diese fand sich ferner bei Ulcus duodeni in 42,9 %, beim Ulcuskarzinom in 66,6 %, beim Karzinom ohne Ulcusätiologie in 78,5 %. Die anatomischen Veränderungen der Schleimhaut beim Ulcus mit Gastritis betrafen teils das Parenchym, teils das interstitielle Gewebe; sie waren denen der Karzinomgastritis analog, wenn auch zumeist weniger intensiv und ausgebreitet. Besonders weist Heyrovsky auf den Befund von solitären Lymphfollikeln in der Schleimhaut hin, die er beim Ulcus ventriculi mit sonst normaler Fundusschleimhaut in 58,8 % der Fälle ziemlich reichlich und vorwiegend am Grunde von Einsenkungen des Oberflächenepithels fand; in 94 % der Fälle fanden sie sich bei Ulcus ventriculi mit Gastritis. Ferner fiel in den Präparaten von Ulcusfällen das häufige Vorkommen von follikulären Erosionen auf, ferner von Narbenbildungen der Schleimhaut, von chronisch entzündlichen Veränderungen in der Umgebung der Follikel, und zwar nicht nur in der erkrankten, sondern auch in der fast normalen Schleimhaut. Die Narben sind aufzufassen als Residuen alter follikulärer Erosionen, welche Tendenz zur Heilung haben. Nach Heyrovskys Erfahrungen kommen die erwähnten Veränderungen der Follikel öfters vor als man bisher annahm, und zwar viel häufiger beim Ulcus als beim Karzinom; die Frage, ob sie in der Pathogenese des Ulcus eine Rolle spielen, lässt er unentschieden, hält es aber für wahrscheinlich, dass sie zu Ulzerationen gegebenenfalls disponieren.

Aus dem reichen Magenmaterial Küttners bespricht Spannaus (153) 34 Fälle von Sanduhrmagen. Ein kongenitaler Sanduhrmagen ist bisher mit Sicherheit nicht bewiesen; der Sanduhrmagen ist fast ausschliesslich eine Folge des Geschwürs; oft liegen viele Jahre zwischen den ersten Ulcussymptomen und den Stenosebeschwerden. Einen charakteristischen Symptomenkomplex des Sanduhrmagens gibt es nicht; die Aufblähung, die Röntgenphotographie erlauben oft eine Diagnose vor der Operation, einzelne Fälle sind nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu erkennen. Das souveräne Hilfsmittel bleibt die Laparotomie, bei der man einen Überblick über den ganzen Magen gewinnt. Die Wahl der Operation hängt ab vom Allgemeinzustand des Kranken, von der Form des Ulcus, der Pylorusstenose, etwaigen Verwachsungen und dem Volumen beider Abschnitte. Die weniger angreifende Gastroenterostomie eignet sich für sämtliche Formen des Sanduhrmagens ausser für die hoch an der Kardia sitzende Stenose; die Gastroanastomose ist angezeigt, wenn der Pylorusmagen grösser als der Kardiamagen ist und wenn die Struktur an der kleinen Kurvatur liegt. Die Resektion ist bei jedem Ulcus callosum zu erwägen, aber eingeschränkt durch schlechten Allgemeinzustand und ausgedehnte Verwachsungen; ob quer oder nach Billroth II zu resezieren ist, richtet sich nach etwaigen Pylorusveränderungen, Adhäsionen und nach der Grösse des Magens.

Eine etwa ausserdem vorhandene Pylorusstenose erfordert eine 2. Operation, bisweilen genügt Gastroenterostomie am kardialen Sack. Bei genügend grossem Kardiamagen und gutem Kräftezustand gibt die Resektion nach Billroth II gute Erfolge.

Die Gastroplastik verlangt eine nicht zu lange, freie Stenose, gesundes Gewebe und nicht zu grossen Kardiamagen. Kallöses Ulcus und starke Adhäsionen verbieten diese Operationsart.

Beim anatomischen Sanduhrmagen kann nach Caspersohn (84) die Stenose bedingt sein durch ein Ulcus am Ort der Stenose plus Verwachsungen oder durch letztere allein, während das Ulcus sich anderswo, z. B. am Pylorus befindet. Es ist deshalb wichtig, daran zu denken, damit die Revision des Pylorus auf seine Durchgängigkeit nicht unterbleibt. Beschreibung eines solchen Falles bei einer Patientin, die durch Resektion der gesamten unteren Hälfte des Magens nach Billroth I geheilt wurde. Ein stenosierendes Ge-



schwür sass am Pylorus, das schleichend perforiert war und durch perigastritische Adhäsionen im Laufe der Zeit zu einer schweren sanduhrförmigen Einschnürung in der Mitte des Fundus geführt hatte. Ein anderer Fall von Sanduhrmagen (Stenose im Fundus, 10 cm langes Ulcus an der kleinen Kurvatur mit Perforation im Pankreas) überlebte den Eingriff der zirkulären Resektion nicht; deshalb ist dieser Eingriff abhängig von der Beurteilung des Allgemeinzustandes und kann die weniger angreifende Gastroenterostomie bzw. Gastroanastomose nicht verdrängen. Bei gut anwendbaren Fällen ist die quere Resektion das Idealverfahren.

Bei einem von Lefèvre (118) beschriebenen Fall von Sanduhrmagen infolge eines seit vielen Jahren bestehenden Ulcus sass die narbige Stenose 4 bis 5 cm vor dem ganz normalen Pylorus. Heilung durch hintere Gastroenterostomie am kardialen Sack.

Eine Patientin Barjons und Delores (70) litt an dauernden Magenschmerzen; man fühlte oberhalb des Nabels links einen sehr schmerzhaften nussgrossen, harten Tumor, der für eine Geschwulst der kleinen Kurvatur gehalten wurde. Die Radioskopie deckte einen Sanduhrmagen mit der Verengerung an der Stelle des palpablen Tumors auf; ausserdem sprach eine lang bestehende Retention im pylorischen Magenabschnitt noch für eine Stenose des Pylorus. Die Operation entfernte den pylorischen Magensack samt Pylorus und Tumor. Hintere Gastroenterostomie. Heilung. Das Präparat zeigte eine stenosierende Narbe eines ausgeheilten Ulcus am Pylorus und an der Stelle der Sanduhrstenose ein tiefes, kraterförmiges, penetrierendes Ulcus.

Jaubert und Beaujeu (110) beschrieben einen klassischen Fall von Sanduhrmagen an einem Röntgenbild. Klinisch bestanden jahrelange Schmerzen, schliesslich trat Blutbrechen auf; letzteres Ereignis spricht für ein florides Ulcus, das Röntgenbild vermag darüber mit Sicherheit nichts anzudeuten.

Bei einem zur Operation bestimmten Patienten mit röntgologisch hochgradigem Sanduhrmagen beobachtete Gerhardt (100) Schwinden aller Beschwerden unter typischer Leubescher Kur; das Körpergewicht nahm zu, der Patient hielt sich für geheilt und lehnte die Operation ab.

Barjon und Delore (71) veröffentlichen zwei Fälle von Sanduhrmagen, die durch die Radioskopie erkannt und durch Resektion der stenosierten Magenpartie geheilt worden sind. Es handelte sich um multiple Geschwüre, die sich nacheinander entwickelt und zur Stenose geführt hatten. Im ersten Falle bestanden zwei annähernd gleich grosse Magensäcke und es existierten zwei Geschwüre: ein altes, narbiges hatte zur Sanduhrform des Magens geführt, und ein frisches Geschwür, noch in der Ausbildung begriffen, sass dicht oberhalb der Magenenge im kardialen Sack. Im zweiten Falle von Sanduhrmagen bestand ausserdem noch eine sehr enge Pylorusstenose. Man fand 3 Geschwüre: je eines jederseits der Sanduhrenge und eines am Pylorus. Das Ulcus am kardialen Sack war alt, narbig, die beiden übrigen erschienen frisch und in der Entwickelung stehend.

Eine zusammenfassende Übersicht über den derzeitigen Stand der Lehre von der Ätiologie und Diagnose des runden Magengeschwürs bringt v. Czyhlarz (89). Am Schlusse seiner Arbeit bezeichnet er als den wichtigsten Fortschritt die Möglichkeit, ein Ulcus frühzeitig durch den chemischen Nachweis kleiner Mengen Blutes zu diagnostizieren. Die Röntgenuntersuchung hat für das tiefgreifende und vor allem für das penetrierende Ulcus wichtige diagnostische Anhaltspunkte gebracht, für das gewöhnliche runde Magengeschwür dagegen nur wenig leisten können. Für die Frühdiagnose des Ulcus wie auch des Karzinoms lässt sie im allgemeinen im Stich. Die Gastroskopie in verbesserter Form hat noch eine grosse Zukunft.

v. Cackowic (82). Die Fälle von Magengeschwür im Kindesalter sind erheblich häufiger als bisher angenommen. Von 172 Fällen, die in seiner



Klinik wegen Magenulcus operiert worden sind, fanden sich Patienten unter 10 Jahren 2,32 %, bis zum vollendeten 14. Lebensjahre im ganzen 7,55 %. Mit dem Lebensalter steigt die Frequenz, sie ist am höchsten in der Zeit vom 20.—40. Lebensjahr. Folgen und Komplikationen sind beim Kind dieselben wie beim Erwachsenen. Bei jugendlichen Individuen wirkt die bessere Motilität des Magens, die mildere Ernährung, die grössere Regenerationsfähigkeit der Schleimhaut der Ausbildung von Ulcerationen entgegen; daher das geringere Befallensein der Kinder im Vergleich zu den Erwachsenen.

Schütz (150) gibt eine zusammenfassende Übersicht über den jetzigen Stand der Symptomatologie und Therapie des Ulcusduodeni und ventriculi. Er betont vor allem die grossen Fortschritte der Diagnostik, hervorgerufen durch die immer mehr in Anwendung kommende Laparotomie und die Fortschritte der Röntgentechnik. Viele Zustände, die früher als „Neurosen", als „Hyperazidität", angesehen wurden, sind keine funktionellen Störungen sondern beruhen sehr häufig auf anatomischen Veränderungen im Ulcus ventriculi und duodeni. Schütz stimmt nicht der Boasschen Ansicht bei, dass heutzutage die Diagnose Ulcus ventriculi zu häufig gestellt werde; er hat gerade das Gegenteil beobachtet. In allen Fällen anhaltender hartnäckiger Magenbeschwerden muss man an ein Ulcus denken, auch wenn das Untersuchungsergebnis ein negatives bleibt; denn es sei besser ein Ulcus zu vermuten wo keines ist, als umgekehrt. Das einfache unkomplizierte Ulcus gehört dem Internen. Das rezidivierende, das komplizierte dem Chirurgen.

Das Material Kümmels an chirurgischen Magenerkrankungen behandelt Hoffmann (109). Als Normalverfahren bei chronischem Ulcus wurde die Gastroenterostomie betrachtet; wegen Eintritts unangenehmer Komplikationen bei der Knopfanastomose wurde von dieser früher gebräuchlichen Methode abgesehen und später die Anwendung des Murphyknopfes nur auf eilige Fälle beschränkt.

Wegen Geschwür am Magenkörper wurden 14 Gastroenterostomien, 8 Resektionen und 2 Exzisionen vorgenommen. Von den Resezierten sind 6 geheilt, 2 noch am Leben. Ein Spättodesfall zeigte, dass trotz Resektion eine Karzinomentwickelung auf einem anderen Geschwür am Pylorus eingetreten war.

Narbige Pylorusstenose: In 2 Fällen geringgradiger Verengerung wurde manuelle Pylorusdehnung vorgenommen; ein Patient starb nach 2 Wochen an Pneumonie, der andere nach 8 Jahren, nachdem er sich gut erholt hatte. Bei 15 Fällen von Gastroenterostomie anterior starben 5 im Anschluss an die Operation, von 15 Fällen von Gastroenterostomie posterior nur einer. Die Dauererfolge der Gastroenterostomie sind sehr günstig. Bei einer Gastroenterostomie posterior mit Knopf kam es zu einem tödlich verlaufenden Circulus vitiosus.

Sanduhrmagen: 22 Fälle. In einem Falle stellte sich nach der ausgeführten Gastroenterostomie ein chronischer, sich über 3 Jahre hinziehender Circulus vitiosus ein, der schliesslich akut wurde und durch eine Enteroanastomose zur Heilung kam. In einem anderen Falle von Knopfanastomose trat 6 Jahre nach der Operation ein Ulcus infolge der Verwachsungen ein, in einem anderen Sanduhrmagenbildung im Anschluss an ein 1/2 Jahr vorher durch Übernähung operiertes akut perforiertes Geschwür. Von zwei queren Resektionen wegen Sanduhrmagen konnte bei einem Patienten später das erneute Auftreten der Sanduhrform mittelst Röntgen festgestellt werden, ebenso in einem Fall von Gastroplastik.

Geschwürperforation: Von 25 Operierten wurden 9 geheilt. Es wurde übernäht, gespült und mit Dreesmannschen Glasröhren drainiert. In 5 Fällen wurde noch eine Gastroenterostomie angelegt (davon 3 Todesfälle).



Die Nachuntersuchung Gastroenterostomierter mittelst Röntgen ergab fast durchweg sehr gute Resultate; es liegt daher kein Grund vor, von der Gastroenterostomie prinzipiell zur Resektion überzugehen. Die Entleerung des Magens geht durch die gut arbeitende Gastroenterostomieöffnung sehr viel schneller vonstatten als durch den Pylorus, der nur selten noch zum kleinsten Teil vom Speisebrei als Passage benützt wird. Es konnte sowohl ständige Entleerung durch die Anastomose nach Art einer Drainage beobachtet werden, aber auch deutliche rhythmische Entleerung. Die breit angelegte Anastomose entleert den Magen rascher als die Knopfanastomose. Mehrere Patienten mit röntgologisch absolut glatt arbeitender Anastomose hatten noch Magenbeschwerden. Bei einigen waren die Beschwerden vielleicht auf zu rasche Entleerung des Magens und zu rasche Überfüllung des Darmes zurückzuführen.

Je mehr sich das Magengeschwür vom Pylorus entfernt, desto schwieriger wird die Diagnose, und auch die chirurgische Behandlung, desto zweifelhafter der Erfolg der Gastroenterostomie. Das wichtigste Symptom des Geschwürs der kleinen Kurvatur sowie der vorderen und hinteren Magenwand ist der linksseitige Magenschmerz, demgegenüber klinisch das häufig inkonstante Erbrechen und Blutung weniger ins Gewicht fällt. Lieblein (125) veröffentlicht einen Fall von Frühoperation eines Geschwürs der hinteren Wand; die 45 jährige Patientin, welche früher nie magenleidend gewesen war, erkrankte ganz plötzlich unter heftigsten Magenschmerzen, die in der Folge unabhängig vor der Mahlzeit auftraten, die Patientin sehr herunterbrachten; nie Erbrechen, kein Tumor, röntgologisch nur Magenptose zu konstatieren, kein Blut im häufig untersuchten Mageninhalt. Die Operation erfolgte nur auf die Schmerzattacken hin auf dringenden Wunsch der Patientin. Entfernung des versteckliegenden handbreit vom Pylorus entfernten Ulcus durch quere Magenresektion. Am Präparat sah man, dass das hanfkorngrosse Ulcus alle Schichten der Magenwand durchsetzte und bis auf das Pankreas reichte; nur durch diese Adhäsionsbildung war bei der Geschwürsperforation die Kranke von schwersten Gefahren bewahrt worden.

Bei einer weiteren Kranken mit den Zeichen der Pylorusstenose fand Lieblein ein grosses Ulcus an der kleinen Kurvatur und noch ein zweites kleineres Geschwür an der vorderen Magenwand ebenfalls in Pylorusnähe. Da der Pylorus selbst an dem Resektionspräparate sich frei von Narben in Geschwüren fand, muss die klinisch im Vordergrund stehende Stenose lediglich eine entzündliche gewesen sein. Für die direkt am Pylorus sitzenden, mit Stenose einhergehenden Geschwüre wird die Gastroenterostomie die Methode der Wahl sein, doch wird es immerhin Fälle geben, wo man auf bestimmte Indikationen hin doch lieber zur Resektion schreiten wird.

In allen 5 Fällen von Ulcus penetrans, die durch die Operation verifiziert sind, fand Fischl (124) stets Subazidität und keine okkulten Blutungen. Er tritt nach seinen Erfahrungen mit der Gastroenterostomie beim rezidivierenden und kallösen Ulcus des Pylorus für die Resektion ein, falls diese technisch nicht zu schwierig ist und der Kräftezustand des Kranken es erlaubt. Das Karzinom entsteht in einer weit grösseren Frequenz auf dem Boden eines Ulcus; bei den schlechten Dauerresultaten der Resektion des Magenkarzinoms bleibt die beste Prophylaxe gegenüber dem Krebs die Resektion des Ulcus, welche ausgeführt werden soll, wo immer nur angängig. Nur das Ulcus des Greisenalters bilde eine Ausnahme wegen der grösseren Operationsgefahr.

König (115) hat bei einem Kranken, der klinisch Ulcussymptome mit Retention, radiologisch Sanduhrform darbot, ein mächtiges kallöses mit Pankreas und Leber verwachsenes strikturierendes Ulcus des Fundusteils des Magens gefunden und mit Rücksicht auf die grosse Schwäche des Mannes eine hintere Gastroenterostomie angelegt, mit dem Erfolge, dass der

Kranke 3 Wochen später 12 Pfund zugenommen hatte und im Cökum 4 Stunden nach der Mahlzeit Wismut nachzuweisen ist. Den guten Einfluss schreibt er der Entlastung des strikturierten Magens zu. König steht für das kallöse strikturierende Geschwür am Pylorus auf dem Standpunkt der Gastroenterostomie, von der er viele jahrelang beobachtete Erfolge gesehen hat. Die Resektion bevorzugt er beim Ulcus an der kleinen Kurvatur.

Eine 50jährige Patientin Glässners (101) mit einem penetrierenden Magengeschwür, welche schon 13 Jahre magenleidend war und nach mehrjähriger relativer Ruhe unter Verstärkung der Beschwerden hochgradig abgemagert war, war infolgedessen diagnostisch für ein auf dem Boden des Ulcus entstandenes Karzinom gehalten worden; dabei fühlbarer harter Tumor der kleinen Kurvatur, Hyperazidität, radiologisch Andeutung eines Sanduhrmagens. Bei der Operation fand sich ein nach hinten durchgebrochenes Magengeschwür an der kleinen Kurvatur. Gastroenterostomie.

Bei einem an akuter abundanter Magenblutung verstorbenen Manne fanden Legry und Malarte (119) bei der Obduktion ein ins Pankreas penetrierendes, tiefes, 2 1/4 cm im Durchmesser messendes rundes Ulcus der Hinterwand des Magens 10 cm von der Kardia entfernt; im Zentrum der Ulzeration lag in der Tiefe die Öffnung eines etwa 1 mm dicken Blutgefässes.

Mazel (130) rät zur Vorsicht bei der Diagnose eines Duodenalulcus. In einem Falle von klinisch ausgesprochenem Duodenalulcus fehlten jegliche Anzeichen einer zugrunde liegenden Magenaffektion und dennoch deckte die Autopsie des an Magendarmblutung verstorbenen Patienten das Bestehen eines grossen, viele Jahre alten Magengeschwürs auf.

Eine junge Patientin von Ollive und Vignard (136) mit schweren Magengeschwürsymptomen überstand eine sehr heftige Magenblutung, erlag aber trotz der sachgemässen Behandlungen einer nachfolgenden Blutung. Die Schnelligkeit dieser Hämorrhagie erlaubte keinen chirurgischen Eingriff.

Eine noch junge Patientin Ollives und Collets (137) hatte die Symptome eines Magenulcus gezeigt mit Verschlimmerung der Schmerzen bei Rückenlage; auf eine erste heftige Blutung folgte nach vorübergehender Erholung eine weitere heftige Hämorrhagie, während welcher im Hinblick auf die hochgradige Anämie und den seltenen Erfolg der Operation vom Chirurgen eine solche abgelehnt wurde. Bei der Obduktion fand sich ein grosses tiefes in das Pankreas vorgedrungenes Geschwür der hinteren Magenwand.

Ein ungewöhnlich grosses Ulcus rotundum ventriculi von $16 \times 10$ cm beobachtete Sternberg (155) bei einer 64jährigen Frau; es umfasste einen grossen Teil der Magenwand, histologisch liess sich nirgends Krebs nachweisen. Der Boden der Geschwürs wurde teils vom linken Leberlappen, teils vom Pankreas gebildet.

Swan (158) hat bei einer Frau, die seit Jahren magenleidend war und zuletzt an Stenoseerscheinungen litt — ein palpabler Tumor bestand nicht — das Abdomen geöffnet und ausser einer Reihe vergrösserter Lymphdrüsen entlang der grossen Kurvatur am Magen unr eine Wandverdickung nahe dem Pylorus gefühlt. Bei der Unsicherheit der Diagnose, ob Ulcus oder karzinomatöse Degeneration, eröffnete er den Magen durch eine kleine Inzision der Vorderwand und betastete die Stelle der Wandverdickung; der Pylorus fand sich stark verengt, die verdickte Wandung zeigt eine stark verdickte Schleimhaut, in deren Mitte ein kleines chronisches Ulcus sass. Nach Exzision eines Stückes des Geschwürsrandes und einer Drüse der grossen Kurvatur zwecks mikroskopischer Untersuchung (diese ergab keine Anzeichen für Karzinom!) wurde Gastroenterostomie gemacht und das Abdomen verschlossen. Ein ähnliches Vorgehen der digitalen Untersuchung empfiehlt Swan für alle Fälle von unsicherem Ulcus resp. Karzinom. Die Drüsenschwellung findet sich oft bei chronischem Ulcus.



In der Budapester Klinik Reczeys wurde bei Ulcus callosum statt der in ihren Erfolgen unsicheren Gastroenterostomie in neuerer Zeit mit gutem Erfolg öfters die Pylorusausschaltung ausgeführt, darunter 7 mal nach der Methode Eiselsbergs. Borszéky und Baron (77) berichten über ein in 5 Fällen mit gutem Resultat angewandtes Verfahren, bestehend in der Ausschaltung des Pylorus durch blosses Abbinden mit einem starken Seidefaden, welches die Nachteile der Eiselsbergschen Operation (längere Dauer, grösserer Eingriff, Gefahr der Infektion) nicht besitzt. Verfasser haben im Experiment bei Hunden durch Infiltration der Magenmuskulatur mit Formalin Geschwüre erzeugt, an denen sie in schöner Weise den Heilwert der Pylorusausschaltung studieren konnten; nach Anlegen einer Gastroenterostomie im kardialen Teil des Magens wurde der Magen in der Mitte abgebunden und dann je ein Geschwür durch Einspritzung im kardialen und ausgeschalteten präpylorischen Sack erzeugt. Durch Töten der Versuchstiere in Zeiträumen von 5—35 Tagen liess sich zeigen, dass die Spontanheilung an dem ausgeschalteten präpylorischen Geschwür zu allen Zeiten weiter vorgeschritten war als bei dem im kardialen Magenteil gelegenen.

Die Ulcustherapie in Jena bespricht Bennecke (73) an einem Material von 100 Fällen. Frischblutende Ulcera, sei es akut oder beim Rezidiv, und nach Lenhartz zu behandeln. Bei nichtblutenden bleibt die Wahl zwischen Lenhartz- und Leube-Methode je nach der Individualität des Patienten. Trotzdem in den letzten Jahren schwerste Fälle von Magenbluten behandelt wurden, kam es zu keinem Todesfall. Komplizierte Ulzera gehören dem Chirurgen, inkomplizierte dem Internen. Es fragt sich, ob das Ulcus callosum nicht eine Krankheit sui generis ist, die mit dem Ulcus chronicum nur lockere Beziehungen hat. Man muss das Karzinom mit sekundärer Ulcusbildung scharf unterscheiden von dem Ulcus mit karzinomatöser Umwandlung.

v. Fink (97) umgrenzt die Indikation zu chirurgischen Eingriffen am Magen auf Grund eigener Erfahrungen und Berichten anderer Chirurgen bei akuten und chronischen Geschwüren. Das Heil für den Kranken liegt in dem Hand in Hand arbeiten des Chirurgen mit dem Internisten. Operation ist indiziert 1. bei frudroyanten Blutungen, wo man den Sitz des Ulcus vorher bestimmen konnte; 2. bei rezidivierenden, schwächenden Blutungen; diese Kranken schweben in der Gefahr einer abundanten Blutung und der akuten Perforation; 3. bei akuter Perforation; 4. bei Pylorussitz des Ulcus mit Stenose; 5. bei Sitz des Ulcus in der Mitte des Magens, ferner bei Sanduhrmagen; 6. bei Kranken mit Ulcus, bei denen Schmerz, Verdauungsstörungen, Erbrechen, Unterernährung, Anämie, Beeinträchtigung des Lebensgenusses und der Arbeitsfähigkeit in den Vordergrund treten mit konsekutiven nervösen Allgemeinsymptomen.

Seidl (151) findet bei den verschiedenartig lokalisierten Magengeschwüren auch Differenzen in der Lokalisation der dorsalen Druckpunkte, welche in der Regel an den letzten Brustwirbeln und ersten Lendenwirbeln zu suchen sind. In einzelnen Fällen zeigt sich nach Gastroenterostomie ein Nachlassen und schliesslich ein Schwinden der Druckpunkte. Ihr Vorhandensein erleichtert die Diagnose eines latenten Ulcus der kleinen Kurvatur in der hinteren Magenwand.

Zur Erkennung des Sitzes eines Ulcus im Magen rät Eisler (93) in manchen Fällen dem nüchternen resp. mit nur wenig Wismutwasser gefüllten Magen erhöhte Aufmerksamkeit einzuwenden. Während gewöhnlich ein Ulcus so irritabel ist, dass es selbst bei stark gefülltem Wismutmagen sanduhrförmige Kontraktionen der Magenmuskulatur auszulösen vermag, hat er die Beobachtung gemacht, dass kleine Ulzerationen bzw. Erosionen nur bei leerem oder wenig gefülltem Magen eine Einschnürung der grossen Kurvatur erzeugen, und dass dieser Krampf mit Leichtigkeit durch stärkere Füllung überwunden wird und





die Einkerbung nicht mehr wahrnehmbar wird. Die Richtigkeit dieser Beobachtung ist in einem zur Operation gelangten Falle festgestellt worden. Bei der Untersuchung geht man so vor, dass man den Patienten nur einen Schluck einer konzentrierten Wismutaufschwemmung vor dem Schirm trinken lässt, wobei man stärkeren Druck auf die Magengegend vermeiden soll. Man beobachtet dann für einen Augenblick eine quere spaltförmige Einschnürung an der der grossen Kurvatur zugewendeten Füllungskontur, die sofort verschwindet, wenn Patient nachtrinkt oder ein Druck auf den Magen ausgeübt wird. Es handelt sich also um eine ganz analoge Erscheinung, wie man sie beim funktionellen Sanduhrmagen findet, der Unterschied ist nur ein gradueller, insofern als jede weitere Füllung imstande ist den Krampf zu lösen.

Nach den Erfahrungen der Baseler Klinik bespricht de Quervain (142) die Ergebnisse der Radiologie des Magens. Die Diagnose der Magenerkrankungen ist wesentlich gefördert, indem man organische und funktionelle Störungen mit grösserer Sicherheit unterscheiden kann; Gewissheit gibt nur der positive Befund; ein negatives Resultat schliesst eine beginnende organische Veränderung nicht aus, macht sie aber bei normaler Motilität aller Magenabschnitte unwahrscheinlich. Die Radiologie unterscheidet mit ziemlich grosser Sicherheit zwischen Ulcus und Karzinom der kleinen Kurvatur; besondere Fortschritte brachte sie für die Lokalisation der anatomischen Veränderungen, besonders der Geschwüre; hier ist nur das Röntgenbild unentbehrlich für die Diagnose und für die Wegleitung der Operation. Keinen sicheren Nutzen hat man dagegen bei Karzinom für die Indikation zur Operation und die zu wählende Technik; man wird sich durch das Röntgenbild nur selten und viel weniger als durch die übrigen klinischen Symptome veranlasst sehen, von einem Operationsversuch abzustehen. Von Nutzen ist die Radiologie dagegen für die Kontrolle der Operationsergebnisse.

Nach Stierlin (156) gelingt der sichere lokalisatorische Nachweis von Magenspasmen in zahlreichen Fällen nur durch das Röntgenverfahren; ihre ätiologische Deutung hat aber stets auf Grund des klinischen Bildes zu geschehen. Ein besonderer diagnostischer Wert kommt der tiefen steilen spastischen Einschnürung der grossen Kurvatur im Bereiche des Corpus ventriculi zu; er beobachtete sie bis jetzt in 5 operativ kontrollierten Fällen von floridem Ulcus der kleinen Kurvatur oder Hinterwand im Segment des Spasmus; in einem bestand vollständige spastische Zweiteilung des Magens. Analoge spastische Einschnürungen kamen auch zustande gegenüber operativen und Ulcus-Narben, bei allgemein nervösen Leiden wie Hysterie, Tabes, Intoxikation; Spasmen der letzteren Ätiologie lassen sich meist von den Ulcusspasmen unterscheiden durch ihre Inkonstanz sowie durch das gleichzeitige Bestehen noch anderer spastischer Phänomene am Magen. Nach mittlerer Querresektion bei Sanduhrmagen war in 2 Fällen die Magenentleerung trotz Intaktsein des Pylorus infolge eines von der Resektionsstelle ausgelösten Spasmus der Längsmuskelfasern monatelang ausserordentlich beschleunigt bei vollkommenem Wohlbefinden und geregelter Verdauung. Die Längsmuskelfasern bilden einen Dilatator pylori.

Bircher (75). Bei einer unter den Zeichen des Ilcus und Peritonitis eingelieferten 38jährigen Frau ergab die sofortige Operation ein blutendes Magengeschwür und komplette Abknickung des Duodenums an dem Mesenterialschlitz. Bircher konnte diesen seltenen Fall durch Gastroenterostomie heilen.

Wenn einer Magengeschwürperforation nach Überstehen des Perforationsshocks keine peritonitischen Symptome resp. nur die Zeichen einer ganz geringfügigen lokalen Peritonitis folgen, so möchte Schnitzler (148) solche Fälle, deren er 4 beobachtet hat und die sich von 26 anderen operierten Ulcusperforationsfällen wesentlich unterscheiden, als „gedeckte Perforationen"



bezeichnen. Diese Fälle wurden mehrere Tage nach der Perforation operiert; die Diagnose erfolgte stets nur auf die anamnestischen Angaben hin — längere Zeit bestehende Ulcusbeschwerden und dann vor 2, 3 oder 4 Tagen einsetzender heftigster Schmerzanfall — trotz der zur Zeit der Untersuchung fehlenden Zeichen der Peritonitis auf Perforation eines Ulcus ventriculi und zwar einer sofort wieder durch Anlagerung eines Organs gedeckten Perforation. In allen Fällen war der Operationsbefund ein typischer: nur in unmittelbarer Nähe des Pylorus einige Fibrinauflagerungen; in allen Fällen ein an der kleinen Kurvatur sitzendes Ulcus mit einer federkieldicken Perforation in der Mitte; die Perforationstelle stets gedeckt von der Unterfläche des linken Leberlappens, dieser dem Magen innigst adhärent; ohne irgendwelche Spuren älterer Verwachsungen. Schnitzler glaubt, dass Adhäsionen der Perforation kaum je vorausgehen; dagegen durfte die sofortige „Deckung" ein sehr häufiges Vorkommnis und die Vorstufe zur Entstehung des sogenannten penetrierenden Ulcus ventriculi sein. Man solle daraus den Schluss ziehen, bei wahrscheinlicher Magengeschwürperforation auch bei zur Zeit der Untersuchung gutem Befinden des Kranken mit dem Entschluss zur Operation nicht zurückhaltend zu sein.

Turner (160) bespricht die Magen- und Duodenalgeschwürperforation. 17 Fälle von Magenperforation mit 3 Todesfällen, 34 Duodenalperforationsfälle mit 5 Exitus. Das wichtigste Symptom der Perforation ist die Bauchdeckenspannung, die fast in keinem Falle fehlt. Die chirurgische Behandlung muss so rasch wie möglich einsetzen und besteht in Übernähung des Geschwürs, Spülung des Bauches, wobei besonders auf den Douglas zu achten ist; Drainage ist gewöhnlich unnötig. Gastrostomie hält Turner für wertvoll in Fällen mit vorgeschrittener Peritonitis, besonders wenn die obere Abdominalregion ergriffen ist; die Fistel vermeidet die akute Dilatation, die Gasbildung, und ermöglicht Magenausspülungen. Eine Gastroenterostomie ist empfehlenswert nur bei solchen Fällen von akuter Geschwürsperforation, welche eine lange Geschwüranamnese hinter sich haben, und die zur Zeit der Operation noch in einem Zustande sind, die Verlängerung auszuhalten.

Spittel (154) berichtet über 3 operierte Magengeschwürperforationen, die alle ad exitum kamen, da sie zu spät und bereits mit allgemeiner Peritonitis ins Hospital kamen; alle Ulzera hatten an der Vorderwand des Magens gesessen, 2 nahe der kleinen, 1 nahe der grossen Kurvatur. In einem Falle bestanden 2 perforierte Magenulzera, von dem das eine bei der Operation, das andere bei der Sektion gefunden wurde; das eine mit indurierten Rändern und Adhäsionen mit der Leberunterfläche sass an der kleinen Kurvatur mitten zwischen Kardia und Pylorus, das andere, ein subakutes perforiertes Ulcus, sass an der vorderen Magenwand am Antrum pylori etwa 1 Zoll von der grossen Kurvatur entfernt. Der Fall beweist, dass man bei dem relativ nicht seltenen Vorkommen zweier perforierter Ulzera bei der Operation stets nach einem zweiten Ulcus suchen soll.

Ein perforiertes Magenulcus wurde von Micheleau (131) 4 Stunden später laparotomiert. Die Kranke hatte weder erbrochen noch aufgestossen, einen Puls von 100, aber brettharten überall druckschmerzhaften Leib mit fast verstrichener Leberdämpfung. Im Bauchraum $1^1/_2$ Liter Flüssigkeit. Naht der in der Pylorusregion sitzenden Perforationsstelle. Tod am 4. Tage. Obduktion nicht gemacht.

Ein Patient Leischners (120), der früher nie magenleidend gewesen war, wurde 40 Stunden nach einer Geschwürperforation operiert und geheilt. Die Perforationsöffnung sass an der kleinen Kurvatur, es bestand eiterige Peritonitis in der rechten Bauchseite und im kleinen Becken. Übernähung, Jejunostomie, Drainage des Bauches.



Lecène (117) hat 5 Fälle von akuter Magengeschwürperforation geheilt; er legt den grössten Wert auf möglichst frühzeitige Operation und ausgiebige Versorgung der Ursache der Peritonitis. Er ist ein Freund der sofort angeschlossenen Gastroenterostomie, welche den Magen ruhigstellt und für ungestörten Abfluss sorgt; dagegen ist er immer mehr von einer Drainage der Bauchhöhle abgekommen, welche keinen Zweck hat, und er begnügte sich lediglich mit einer kurz dauernden Drainage des Douglas. Er verwirft in Fällen unklarer Baucherkrankung das Eingeben von Opium, wodurch das Krankheitsbild nur verdunkelt wird. In allen Fällen akuter Bauchfellentzündung muss schleunigst zum Messer gegriffen werden; eine Ausnahme bilden nur die gonorrhoischen Peritonitiden, welche in wenigen Tagen unter Ruhe und Eisapplikation abklingen; man soll jede Frau mit Peritonitiserscheinungen sorgfältig daraufhin vaginal untersuchen.

Hölscher (108) referiert über mehrere Fälle von Magen- resp. Duodenalgeschwürperforation, bei denen er das Ulcus vernähte, tamponierte, und wenn das Allgemeinbefinden bei kräftigem Herzen es erlaubte, die Gastroenterostomie sofort anschloss. Er empfiehlt, da er stets seine Patienten durchbrachte, dies Vorgehen aufs angelegentlichste. Die ungestörte Heilung seiner Duodenalulzera dankt er hauptsächlich der Ausschaltung des Duodenums. Die einfache Naht der angefrischten Geschwürränder ist nur in jenen schlimmen Fällen erlaubt, wo die örtlichen Verhältnisse eine Resektion oder Einstülpung des Geschwürs mit peritonealer Übernähung unmöglich machen; sehr oft trifft man aber ein recht ungünstiges Allgemeinbefinden und man muss sich mit Reinigung der Bauchhöhle und provisorischem Verschluss des Geschwürs begnügen, eventuell noch eine Jejunostomie ausführen. Neben der Tamponade und Gastroenterostomie verdient immer wieder Erwähnung die Einnähung des Geschwürs in die vordere Bauchwand, um das offen bleibende Wundgebiet zu verkleinern und eine oberflächliche Tamponade zu ermöglichen; je einfacher die Wundverhältnisse gestaltet werden, desto leichter wird es gelingen, die Peristaltik der Därme wieder in Funktion zu bringen.

Heiligtag (105) hat durch Laparotomie 7 Stunden nach der Perforation eines Magenulcus in die freie Bauchhöhle seinen Patienten retten können; das an der Vorderwand des Magens in der Nähe der kleinen Kurvatur sitzende zweimarkstückgrosse kallöse Ulcus wurde exzidiert, die Magenwunde geschlossen. Heiligtag bespricht dann die Differentialdiagnose gegenüber anderen akuten Abdominalerkrankungen, insbesondere dem Krankheitsbild der akuten Pankreatitis.

Drüner (92) hat 7 Stunden nach dem Durchbruch eines Magengeschwürs den 25jährigen, schon 2 Jahre vorher an Magengeschwür behandelten Reservisten, dessen Perforation während des Manövers erfolgte, trotz Transportes auf einer Trage nach dem 6 km entfernten Krankenhaus durch Übernähung des Geschwürs, hinterer Gastroenterostomie, Spülung, Tamponade geheilt.

Bei einem 38jährigen Manne mit Magengeschwürperforation übernähte Allen (68) das an der Vorderwand des Magens dicht am Pylorus sitzende Ulcus. 3 Wochen später zeigte Patient die Zeichen des Pylorusverschlusses und eine hintere Gastroenterostomie wurde notwendig.

Die Behandlung eines geplatzten Magen- oder Duodenalgeschwürs kann nach Lauper (116) keine einheitliche sein, strengste Individualisierung, genaue Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse, der lokalen und allgemeinen Bedingungen ist am Platze. Er schildert eine Reihe verschiedenartiger Fälle aus denen er die nachfolgenden Schlüsse zieht. Bei Ulcus pylori oder duodeni ist das Ideal die Naht plus Gastroenterostomie; es kann aber bei Unmöglichkeit, das brüchige Gewebe der Perforationsstelle zu vernähen, die Gastroenterostomie und Tamponade allein genügen. Reichen die Kräfte zur



Anlegung der Anastomose nicht aus, so ist das zirkuläre Festnähen eines Netzzipfels plus Tamponade die Methode der Naht. Unter Umständen kann eine einfache Annäherung der Geschwürsränder durch eine oder zwei weitgreifende Knopfnähte und nachfolgende sorgfältige lange belassene Tamponade genügen. Von grossem Wert zur Ermöglichung der Naht kann eine Anfrischung der Perforationsränder sein und zwar selbst beim Ulcus duodeni. Beim Magenulcus kommt neben den genannten Methoden stets die totale Geschwürsexzision in Frage, die jedoch in vielen Fällen für die geschwächten Patienten ein zu schwerer Eingriff ist; ausnahmsweise genügt auch hier die einfache Tamponade.

Lindner (126) gibt einen zusammenfassenden Überblick über Ätiologie, Genese und chirurgische Behandlung des Magengeschwürs nach unseren derzeitigen Anschauungen. Das einfache Magengeschwür gehört dem Internen, das komplizierte dem Chirurgen; das Gros der internen Fälle wird durch die Leube- und Lenhartzkur geheilt, bei dem Versagen tritt der chirurgische Eingriff in sein Recht. Betreffs der Ätiologie schliesst sich Lindner der Anschauung an, dass Antikörper gegen eine Selbstverdauung im Blute kreisen und dass erst bei deren Nachlass der Magensaft an lädierten Stellen der Magenwand seinen verdauenden Einfluss auszuüben vermag. Was der Blutung anbetrifft, so gibt er dem indirekten Wege der Bekämpfung, der Gastroenterostomie, eher den Vorzug als dem direkten Wege der Mageneröffnung mit Aufsuchen resp. Unterbinden des blutenden Gefässes im Ulcus. Selbst bei Fällen profuser Blutung findet man häufig auch bei der Sektion nicht die geringste Läsion an der Magenschleimhaut, aus der die Blutung kommen könnte. Von den Ulcusperforationen in die freie Bauchhöhle starben alle (4) Fälle, die nach Ablauf von 12 Stunden zur Operation kamen, alle (4) Fälle innerhalb der 12 Stundengrenze genasen. Ob man die Gastroenterostomie der Versorgung des perforierten Ulcus anschliessen soll, hängt ganz vom Befunde und dem Kräftezustand des Operierten ab. Bei der Besprechung der Karzinomentwickelung des Magens weist er auf ätiologische Erfahrungen hin, wie sie früher auch andere Autoren in ganz gleicher Weise gesammelt haben, dass auffallend häufig Krebsentwickelung in Familien und Häusern beobachtet wird, die an einem trägen Wasserlauf gelegen sind, aus dem der Garten gesprengt wird.

Bezüglich der Gastroenterostomie zur Heilung pylorischer Ulzera schliesst sich Lindner der Zweckmässigkeit der Pylorusausschaltung nach Eiselsberg an.

Petrén (139) berichtet über Krankengeschichten und Nachuntersuchungen von 283 Patienten mit Magen- und Duodenalgeschwür der Sunder Klinik und anderer schwedischer Krankenhäuser. An ihnen waren 328 Laparotomien gemacht worden. Auffallend ist, dass bei Männern fast ausschliesslich als Sitz des Ulcus der Pylorusabschnitt des Magens gefunden wurde, während bei Frauen gleich häufig wie der Pylorusteil der mittlere und kardiale Teil des Magens sowie die kleine Kurvatur befallen waren. Unter den 283 primären Operationen überwiegt die Rolle der Gastroenterostomie; vom Gebrauch des Knopfes ist man ganz abgekommen, 136 mal Gastroenterostomie retioc. post., 45 mal Gastroenterostomie anterior, 26 mal Gastroenterostomie antec. anterior + Enteroanastomose, 11 mal Gastroenterostomie posterior + Anastomose, 11 mal Resektion, 9 mal Exzision. Die operative Mortalität betrug im ganzen bei Resektion 18 %, bei Gastroenterostomie 10 %, bei Lösung von Verwachsungen 25 %. 10 mal postoperative Peritonitis mit 9 Todesfällen, Pneumonie 19 mal mit 12 Todesfällen, 2 mal exsudative Pleuritis, davon 1 gestorben an Lungentuberkulose. 7 Todesfälle an akuter Blutung aus dem Geschwür. Circulus vitiosus trat ein nach Gastroenterostomie

retrocol. post. in 5,3%, nach Gastroenterostomie antecol. ant. in 12,5% der Fälle; Bekämpfung durch Enteroanastomose mit gutem Erfolg.

Von den 248 überlebenden Patienten konnten 243 weiter beobachtet werden, davon 1/3 bis mindestens 5 Jahre, 2/3 bis mindestens 3 Jahre p. o. Etwa die Hälfte der Operierten wurde beschwerdefrei, die übrigen hatten nachher noch Magenbeschwerden, die sehr häufig auf Geschwürrezidiv beruhen, zuweilen auf peptischen Geschwüren, denen besonders junge Männer ausgesetzt zu sein scheinen. Petrén berechnet, dass in mindestens 5—6% der Fälle nach Gastroenterostomie sich später Karzinom einstellt.

Gute Spätresultate ergaben die Pylorusresektion und die Exzision mit gleichzeitiger Gastroenterostomie; schlechte dagegen die Pyloroplastik und blosse Verwachsungslösungen. Die Gastroenterostomie ergab in 75% der Fälle ein befriedigendes Resultat.

Die Nachuntersuchungen ergaben ferner: der Magen entleert sich meistens durch die Anastomose, häufig dabei jedoch gleichzeitig durch den Pylorus, in einer geringen Zahl durch den Pylorus allein. Eine Ektasie des Magens bleibt auch bei gut funktionierender Gastroenterostomie oft noch ohne erhebliche Änderung jahrelang zurück. Bei Gastroenterostomierten mit der retrocol. Anastomose zeigte der Magensaft etwa dieselbe Azidität wie vor der Operation und keine nennenswerte Gallenbeimischung; nur in der Minderzahl fand sich Galle und herabgesetzte Azidität.

Alle Kranke Riedels (144) mit Ulcus der kleinen Kurvatur, welche im Laufe der Jahre 1901—1909 mit querer Resektion des mittleren Magenabschnittes behandelt worden waren, waren Frühjahr 1912 gesund und arbeitsfähig. Die Operation hat den Vorteil, dass man keine Ulzera übersieht und dass die normale Magenform wiederhergestellt wird; es fehlen deshalb die Rezidive, wenn nicht besondere Neigung zur Geschwürsbildung besteht. Nicht durchführen lässt sich die quere Resektion, wenn gleichzeitig ein Ulcus pylori besteht; dann muss man nur die Gastroenterostomie machen; sie wurde in 7 Fällen ausgeführt, 5 Kranke sind bis jetzt 4—9 Jahre gesund geblieben, eine hat neuerdings Rezidiv bekommen, eine ist gestorben, vielleicht an Karzinom. Bei der Resektion dürfen die Stumpfränder, welche zur Vereinigung kommen, nicht mit den Klemmen gequetscht sein; Rieder hat deshalb nie Nahtinsuffizienz und tödliche Peritonitis gesehen. Ist ein Ulcus in der Leber perforiert, so muss das als deckender Pfropf funktionierende Leberstück mittelst Paquelin exzidiert werden; man vermeidet dadurch Ausfluss von Mageninhalt. Bei Perforation in das Pankreas wird der adhärente Magen vom unbeschädigt bleibenden Pankreas abgetragen; die restierende granulierende Fläche liefert kein Pankreassekret mehr, man kann ruhig die ganze Bauchwunde schliessen; war die Drüse verletzt, so genügt ein schmaler Gazetampon.

Bonneau (79) hatte bei einer Patientin mit Magenulcus und Pylorospasmus eine vordere Gastroenterostomie von 5—6 cm Länge und Anheftung der Darmschlinge am Magen gemacht, wonach sofort Schmerzen und Erbrechen schwanden und die Nahrungszufuhr und Ernährung eine regelmässige wurden. Aber nach 2 Monaten stellten sich Erscheinungen eines chronischen Circulus vitiosus ein, das Duodenum füllte sich mit galligem Inhalt, der dann in den Magen plötzlich sich entleerte und zu heftigem Gallenerbrechen und zu galligen Diarrhöen führte. Die Kranke blieb 7 Monate in Beobachtung, dann wurde mit definitivem gutem Erfolg in einer zweiten Operation die früher angelegte Gastroenterostomie in eine Y-förmige Gastroenteroanastomose umgewandelt.

Aus seinen Erfahrungen über Erfolge der Gastroenterostomie bei Magen- oder Duodenalgeschwüren zieht Bidwell (74) nachfolgende Schlüsse: In Fällen von narbiger Pylorusstenose oder Sanduhrmagen gibt die einfache



Gastroenterostomie gute Dauererfolge. Bei Sitz eines Ulcus nahe am Pylorus ist die Gastroenterostomie, kombiniert mit Pylorusverschluss, erfolgreich. Wenn das Geschwür im Magen, entfernt vom Pylorus, seinen Sitz hat, sind diese Methoden nutzlos, man muss vielmehr das Ulcus exzidieren. Bei Patienten mit Hyperchlorhydrie und Spasmus des Pylorus liegt fast stets eine Neurose vor, Gastroenterostomie nützt nicht nur nichts, schadet eher. Das Duodenalulcus ist, sowie es diagnostiziert ist, operativ zu behandeln mit Gastroenterostomie und Pylorusverschluss; interne Therapie vermag nur vorübergehend Erfolg zu bringen, die Patienten sind stets in Gefahr der Blutung, Perforation und Narbenstenose. Nach einer schweren Blutung soll man einige Wochen bis zur Operation warten, dann nach Exzision, Ligatur oder Kompression des Geschwürs die Gastroenterostomie machen. Bei rezidivierenden Blutungen muss sofort eingegriffen werden, doch sind Eingriffe bei anämischen Patienten nicht ohne Gefahr. Die Prognose des Leidens ohne Operation ist ungünstiger. Die Gastroenterostomie ist in allen Fällen zu machen, um den Magen ruhig zu stellen; sitzt das Ulcus abseits vom Pylorus, so ist es zu exzidieren; sitzt es an der Hinterwand und ist es mit dem Pankreas adhärent, so kann eine Tabaksbeutelnaht rund um das Ulcus angelegt und sanft geknüpft werden; bei Sitz an der Hinterwand des Duodenums kann man die Wiederkehr einer Blutung durch Invagination der Duodenalwand und Bildung einer das Geschwür komprimierenden Falte vermeiden. Bei Geschwürsperforation soll der Naht der Ulcusstelle die Gastroenterostomie angeschlossen werden, die nicht nur eine Dilatation des Magens und Lockerung der gelegten Nähte vermeidet, sondern auch den Folgeerscheinungen des Ulcus, der Narbenstenose vorbeugt, welche bei Ulzera dicht am Pylorus mit Sicherheit nachfolgt. Unter seinen Fällen von Ulcusperforation in die Bauchhöhle befand sich ein 14jähriger Junge.

Von 181 mit Gastroenterostomie behandelten Fällen sass das Ulcus 181 mal im Magen, 29 mal in der Pylorusregion, 59 mal im Duodenum. Bei Frauen überwiegt das Magenulcus, bei Männern das Duodenalulcus, das Pylorusgeschwür bei beiden Geschlechtern etwa gleich häufig vertreten.

Nach seinen Erfahrungen bringt bei Magen- und Duodenalulzera die Operation komplette Heilung in 70% der Fälle, erhebliche Besserung bei 15%, keinen Erfolg bei 5%. Die Operation hat eine geringere Mortalität als bei der internen Behandlung, sogar bei unausgesuchten und komplizierten Fällen beträgt sie nicht mehr als 7%. Zur Operation soll man schreiten bei jedem diagnostizierten Duodenalulcus, bei jedem durch interne Kuren nicht gebesserten Magenulcus.

Ein Bericht über die Fälle von chirurgischer Behandlung des Magengeschwürs bringt Burk (81) aus Hofmeisters Material der Jahre 1907 bis 1910. Das Material umfasst 54 Fälle von Ulcus ventriculi, 9 Ulcus duodeni, 2 ulcus ventriculi + duodeni, 20 narbige Pylorusstenosen, 3 Perigastritis, je 1 Fall von narbiger Sanduhrstenose, Linitis hyperplastica, Pylorusgeschwulst bestehend aus aberriertem Pankreasgewebe. Von den Ergebnissen der Sichtung des Materials seien folgende wichtigeren Punkte erwähnt: Das Ulcus simplex ist zu operieren nach Versagen interner Therapie; beim komplizierten Ulcus sofort oder bei negativem Erfolg interner Massnahmen. Wichtig ist genaue Magenuntersuchung, bei der Operation Absuchung und eventuell Mitbehandlung benachbarter Organe. Bei floridem Ulcus soll eine benachbarte Lymphdrüse zwecks histologischer Untersuchung exstirpiert werden. Das floride, nicht kallöse, nicht penetrierende Ulcus wird mit Gastroenterostomie retrocol. posterior mit kürzester Schlinge behandelt; besteht bei Ulcus pylori hochgradige Perigastritis so kommt bei leichter Ausführbarkeit Pylorusresektion, sonst Ausschaltung in Frage. Bei Blutungen, Gefahr der Perforation und Karzinomverdacht treten die radikalen operativen Massnahmen in ihr Recht,



d. h. bei Ulcus pylori Resektion, bei extrapylorischem Sitz Exzision, Resectio media bzw. subtotalis. Bei extrapylorischem Sitz des Ulcus versagt die Gastroenterostomie in $^1/_3$ der Fälle. Die akute profuse Geschwürsblutung ist nicht Gegenstand chirurgischer Behandlung. Das kallöse Ulcus ist wegen seiner Hartnäckigkeit, der Möglichkeit der Karzinomentwickelung, Penetration in Nachbarorgane, Deformierung des Magenkörpers, wenn irgend möglich, radikal zu entfernen. Bei Sitz am Pylorus ist Pylorusresektion die Methode der Wahl, eventuell die Ausschaltung, bei Sitz am Magenkörper die quere Resektion, eventuell mit Pylorusausschaltung. Von einer Ulcusexzision soll man im allgemeinen absehen, wenn dennoch, dann mit Gastroenterostomie post. verbinden. In 25% wegen Ulcus callosum operierter Fälle hat die nachträgliche histologische Untersuchung Karzinom ergeben. Für das Ulcus duodeni ist die Pylorusausschaltung indiziert; beim perforierten Ulcus soll man sich möglichst auf Übernähung beschränken. Der narbige Sanduhrmagen eignet sich für Gastroplastik bzw. Gastro-gastrostomie, vorteilhaft kombiniert mit hinterer Gastroenterostomie. Die Dauerresultate der radikalen Operationsmethoden beim Ulcus ebenso wie die der Pylorusausschaltung sind ungleich besser als die der Gastroenterostomie; sämtliche nach erster Methode behandelten Patienten wurden beschwerdefrei, von den Gastroenterostomierten dagegen bekamen $^1/_5$ erneut Ulcusbeschwerden. Die Mortalität der Gastroenterostomie betrug 18,8%, die der radikalen Operationsarten 13,6%; die operative Gesamtmortalität beim floriden Ulcus ventric. und duodeni betrug 8,9%.

Kocher (114) berichtet über 80 sichere Geschwüre, die mit Gastroenterostomie behandelt wurden. Diese Operation bringt die Ulzera zum Ausheilen und verhütet krebsige Degeneration, nur in verdächtigen Fällen soll man quer resezieren. Die Nachprüfung der gastroenterostomierten Fälle ergab, dass die Befürchtung, es seien sehr viele Geschwüre krebsig oder würden es später, nicht zu Recht besteht.

Den Wert der Gastroenterostomie nach den Erfahrungen der Berner Klinik bespricht Kocher (113) und gelangt zu folgenden Sätzen: Die Gastroenterostomie ist sozusagen fast gefahrlos, lokale Komplikationen sind bei richtiger Technik fast mit Sicherheit zu vermeiden. Bei floridem Ulcus ist die Gastroenterostomie nicht zugunsten der radikaleren Operationsmethoden einzuschränken. Die Methode der Wahl ist die Gastroenterostomia retrocolica posterior mit kürzester Schlinge am tiefsten Teil der grossen Kurvatur; die Methode gibt Garantie für gute Magen-Drainage und richtige Beeinflussung des Magenchemismus. Die Okklusion des Pylorus beim Ulcus pylori ist wahrscheinlich schädlich, da die mögliche Restitutio ad integrum bei Ulcus unmöglich wird. Die Umstechung des Ulcus hat nur Wert bei blutendem Ulcus. Beim chronisch floriden Ulcus gibt die richtig angelegte Gastroenterostomie die besten Resultate; in der Mehrzahl der Fälle heilt das Ulcus ohne Rezidiv. Je früher man operiert, desto mehr verringert man die Möglichkeit des Entstehens einer karzinomatösen Umwandlung des Geschwürs. Bei Karzinomverdacht eines Ulcus soll Resektion gemacht werden; er lässt sich in der Mehrzahl der Fälle vorher klinisch feststellen.

Janssen (112) gibt eine Zusammenstellung der Resultate der Gastroenterostomie bei gutartigen Magenerkrankungen aus dem Material der Witzelschen Klinik. Unter 30 Fällen von benigner Pylorusstenose Gastroenterostomierter bildete sich nur einmal 2 Jahre nach dem Eingriff ein Karzinom aus, welches nach weiteren 10 Monaten zum Exitus führte. Die Gastroenterostomie ist das Verfahren der Wahl nicht nur für den narbigen Pylorusverschluss sondern auch für frischere und mehr im Magenkörper lokalisierte geschwürige Prozesse und für die Gastroptose, vorausgesetzt dass interne Behandlung eine Besserung nicht herbeiführte. Die Fernresultate der Gastroenterostomie bei



diesen gutartigen Krankheiten waren ganz vorzügliche, bei 54 Fällen nur 11% postoperative Todesfälle.

Bei kongenitaler Pylorusstenose bzw. Atresie wurde zweimal die Gastroenterostomie ausgeführt mit letalem Ausgang, da die Kinder in zu dekrepidem Zustand zur Operation gelangten. Bei 2 frischen profusen Blutungen aus einem Ulcus ventriculi brachte Gastroenterostomie guten Erfolg, der zurückgeführt wird besonders auf die Technik Witzels bei der Gastroenterostomie. Bei frischen Perforationen wurde nie Gastroenterostomie gemacht, das Geschwür nur übernäht und Netzplastik angeschlossen; bei Fortbestehen der Beschwerden ist Gastroenterostomie in einer weiteren Sitzung eventuell anzuschliessen.

Bei der Prüfung der Fernresultate der Gastroenterostomie fand sich vorzügliches Resultat bei Ulcus und Narbenstenose in 85% der (27) Fälle, mässiges Resultat in 11%, keine Besserung bei 3,7%. Bei sämtlichen 5 Fällen von Ulcus duodeni nur vorzügliches Resultat. Rezidive des Ulcus wurden in keinem Falle gesehen. Bei Gastroenterostomie wegen Ptose fand sich gutes Resultat 42,8%, ebensooft ein mässiges Resultat, bei 14% ein schlechtes. Janssen bespricht zum Schluss die Technik der Witzelschen Gastroenterostomie. Unter 100 Fällen von Gastroenterostomie wurde ein Circulus vitiosus bei dieser Technik nur einmal gesehen. Diese Methode bewährt sich besonders bei ptotischen Mägen. Witzel führt die hintere Gastroenterostomie aus an der tiefsten Stelle der hinteren Magenwand, der zuführende Schenkel wird durch Raffung verengert. Witzel fügt nur noch die Gastrostomose bei und führt von ihr aus einen Gummischlauch durch die Gastroenterostomie in den abführenden Darmschenkel. Der Schlauch bleibt 10 Tage liegen, worauf sich die Magenfistel nach der Schlauchentfernung rasch schliesst. Der Schlauch hat den Zweck, die richtige Passage offen zu halten und weist den am 5. Tage per vias naturalis eingegebenen Speisen den richtigen Weg.

Hammesfahr (104) sieht den Erfolg einer Gastroenterostomie beim pylorusfernen Geschwür nicht in dem Übertritt von Galle in den Magen und der dadurch bedingten Säureherabsetzung, sondern in der raschen Entleerung des Mageninhalts. Nur Pylorusausschaltung kann deswegen für dauerndes ausgiebiges Offenbleiben der Anastomose sorgen. Hammesfahr empfiehlt dazu eine neue Operationsmethode; er durchtrennt die vordere Magenwand nahe dem Pylorus und dann die Schleimhaut der hinteren Magenwand; Muscularis und Mukosa werden vorne und hinten miteinander vernäht, zum Schluss eine Serosanaht hinzugefügt; das duodenalwärts gelegene Schleimhautrohr bleibt offen; dies soll ohne Gefahr geschehen können.

Nach seinen Erfahrungen an 60 Fällen operierter Geschwüre des Magens und Duodenums hält v. Fink (98) für das operative Normalverfahren die Gastroenterostomie, sowohl bei den akut wie bei den chronisch verlaufenden Fällen. Nicht indiziert ist sie bei der akuten stürmischen Blutung. Von seinem Material starben 8 Patienten an Perforation, 1 an Blutung. Ungeheilt blieben 5, gebessert wurden 4, bei 40 wurde ein gutes Dauerresultat erzielt.

Bei 79 Patienten der Klinik Angerers mit Magengeschwür wurde die Gastroenterostomie retrocolica posterior ausgeführt; achtmal wegen Perforation, fünfmal wegen Blutungen ohne Stenoseerscheinungen, 49 mal wegen einer Stenose ohne Blutungen, 16 mal wegen Blutungen kombiniert mit Stenoseerscheinungen. Carl (83) hat diese Patienten nachuntersucht und konnte von 58 Mitteilung erlangen; danach sind nahezu 80% geheilt geblieben; unter 9 nachträglich Verstorbenen (15,5%) fand sich als Todesursache einmal Magenleiden, einmal Magenkrebs nach $2^1/_2$ Jahren. Diese Operationsresultate sind glänzend, die Gastroenterostomie nach Hacker ist bei allen sich lange hinziehenden Fällen, auch unkomplizierter Art, aufs wärmste zu empfehlen.

Sherren (152) berichtet über die Fernresultate von 72 Fällen von



Gastrojejunostomie bei sicher nachgewiesenem chronischem Magenulcus, deren Operation über 2 Jahre zurückliegt. Im ganzen 72 Fälle: 26 Duodenalulzera, von ihnen lebten 24; noch 2 waren gestorben, einer an den Folgen einer Gallenblasenoperation, der andere an Magenkarzinom; bei beiden zeigte die Operation völlige Heilung des Duodenalulcus. Von den 24 Lebenden waren 22 vollständig geheilt, die beiden übrigen litten an unbestimmten Abdominalbeschwerden.

Die Resultate der 46 Magenulcusfälle waren beinahe ebensogut. 2 waren bald nach der Operation gestorben, von 37 der 44 Überlebenden lagen Nachrichten vor; 32 waren völlig gesund, 4 sehr gebessert, nur einer ungebessert. Sämtliche Fälle werden tabellarisch aufgeführt. Duodenalulzera werden übernäht, desgleichen Magenulzera; nur wenn diese verdächtig aussehen, werden sie exzidiert; unter 15 exzidierten Magenulcera fand sich keines, welches sich bei Serienschnitten bösartig erwies. Wenn möglich wird der Appendix bei der Operation mitentfernt, eventuell auch vorhandene Gallensteine. Vor der Operation werden septische Zähne extrahiert, nach der Operation für sorgfältige Diät gesorgt.

Moser (133). Die seit 1908 von Moser wegen Magen- und Duodenalgeschwür ausgeführten Operationen beliefen sich auf 110 mit einer Sterblichkeit von 2,7%. Es handelte sich nicht um ausgesuchte Fälle. Das konstanteste Symptom der Kranken war Schmerz. Er ist besonders bezeichnend, wenn er bei leerem Magen namentlich nachts auftritt und nach Nahrungsaufnahme oder Trinken von Natrium oder warmem Wasser verschwindet. Bei Schmerzen, die nach dem Rücken ausstrahlten, wurde immer ein Ulcus an der kleinen Kurvatur gefunden. Auffalllend war jedoch, dass in einigen Fällen extremer Sanduhrmägen niemals Schmerzen bestanden hatten. Druckempfindlichkeit wurde nur in 10% angetroffen. Wenn sie vorhanden ist, besonders im Verein mit Rigidität, ist drohende Perforation wahrscheinlich. Nur 3% der darauf untersuchten Kranken wiesen lokale Hyperästhesie auf. Blutungen werden auf etwa 40% angegeben. Für die Behandlung kommen zunächst abendliche Magenspülungen in Frage, die auch bei Blutung nicht kontraindiziert sind. Blutbrechen wird medikamentös behandelt. Besonders wirksam sind subkutane Injektionen von normalem Pferdeserum 20 ccm abends und morgens. Eis per os ist schädlich. Kleine Dosen von Adrenalin mit Morphium und Kalziumsalze sind zweckmässig. Ausser der Gastrojejunostomie ist das Geschwür zu exzidieren oder einzufalten. Bei Abwesenheit von Pylorusobstruktion ist ausserdem der Pylorus durch fortlaufende Naht zu verengern. Wegen des häufigen Zusammentreffens mit chronischer Appendizitis muss der Wurmfortsatz immer inspiziert werden. Breite Verwachsungen des Magens, namentlich mit dem Pankreas, sind immer zu lösen, auch wenn dadurch grosse Defekte im Magen entstehen. Nach der Operation liegen die Kranken mit stark erhöhtem Oberkörper und erhalten bei Kollapszuständen rektale Kochsalzinfusion. Sechs Stunden nach der Operation wird reichlich Flüssigkeit per os gegeben. Flüssige Nahrung wird am 3. Tage, feste in 2. Woche gegeben. Drei Fälle von postoperativem Jejunalgeschwür wurden zum zweitenmal operiert. Exzision der hinteren Anastomose und Anlagen einer Y-förmigen Anastomose in der vorderen Magenwand führte bei allen zur Heilung. Dauerheilungen werden auf 99% geschätzt.

Maass (New-York).

George R. Lockwood (127). Es besteht ein Unterschied zwischen den Magengeschwüren, welche der innere Arzt und denen, welche der Chirurg sieht. Zur ersteren Gruppe gehören die akuten Fälle, die chronischen Fälle mit und ohne Komplikationen und die irrtümlich als Ulcus behandelten Fälle, denen in der Regel Gallenblasenstörungen oder Appendizitis zugrunde liegt. Eine in bezug auf diese letzteren angestellte Untersuchung ergab, dass 12% derjenigen,

die durch Ulcusbehandlung gebessert waren, durch eine spätere Appendizitisoperation vollständig geheilt wurden. Im ganzen werden etwa 12—18% auf Grund falscher Diagnose als Magen- resp. Duodenalgeschwür behandelt. Durch derartige Irrtümer scheint die Mortalität der Statistik medizinisch behandelter Fälle herabgesetzt und die Anzahl der nicht ganz geheilten erhöht zu werden. Der Chirurg sieht von den akuten Fällen nur die wenigen, bei denen es zur Perforation oder ernsten Blutung kommt. Bei den chronischen Fällen, die er auch nur teilweise sieht, kann er durch Exploration seiner Diagnose kontrollieren. Die zweifelhaften, nicht ganz geheilten Fälle erscheinen demnach nicht in seiner Statistik. Da er von den chronischen Fällen nur die hartnäckigeren sieht, ist seine Ansicht über die medizinischen Erfolge ungünstiger als gerechtfertigt. Die Mortalität der medizinischen Behandlung in der Privatpraxis ist 3,1%, in der Hospitalspraxis 12,4%, beide zusammen 7%. Die Mortalität der Gastroenterostomie, der gewöhnlichen Ulcusoperation, ist 2—3%, in den Händen geübter Operateure und bei weniger geübten 6—8%. Exzisionen und Resektionen eingerechnet wird die Sterblichkeit auf 10—15% erhöhen. Zur Feststellung der Dauerresultate der medizinischen Behandlung sind viele der vorliegenden Berichte nicht brauchbar, weil die Beobachtungsdauer zu kurz ist. Dieselbe sollte mindestens zwei Jahre betragen. Bei Erfüllung dieser Bedingung scheinen in der Hospitalpraxis 40—45%, in der Privatpraxis 60—65% dauernd geheilt zu werden. Die sehr viel günstigeren Berichte von Leube beruhen auf kurzfristigen Beobachtungen. Auch bei den Berichten der Chirurgen ist die Beobachtungsdauer zur Feststellung der Dauerheilungen meist zu kurz. Etwa 85% Dauerheilungen scheint das Resultat chirurgischer Eingriffe zu sein. Nach neueren chirurgischen Berichten sollen etwa 70% der operierten Magenkarzinome auf der Basis von Geschwüren gewachsen sein, während nur etwa 3% der von inneren Ärzten beobachteten Magenkarzinome eine Vorgeschichte von Ulcus ergaben. Akute unkomplizierte Geschwüre sind medizinisch zu behandeln und chronisch so lange, bis sie sicher als der Behandlung unzugänglich erwiesen sind. In der Regel wird ein nach zwei Monaten strikter Behandlung nicht geheilter Ulcus für dieselbe ungeeignet sein. Dem Chirurgen fallen anheim alle schweren, akuten und anhaltend rückfälligen Blutungen, die Perforationen, die Obstruktionen und die medizinisch nicht zu heilenden chronischen Fälle.

William J. Mayo (129). Akute Magengeschwüre, die nicht durch Perforation oder Blutung zum Tode führen, scheinen meist zu heilen und nicht zur Bildung chronischer Geschwüre zu führen. Von 1000 durch die Brüder Mayo wegen chronischer Geschwüre ausgeführten Magenoperationen hatten 428 Geschwüre ihren Sitz im Magen und 428 im Duodenum. Davon betrafen 255 Frauen und 745 Männer. Im Gegensatz zu akuten handelt es sich bei chronischen nur in 5% um multiple Geschwüre. Das klinische Bild ist ein ziemlich klares. Ein bis drei Stunden nach dem Essen traten Schmerzen auf, häufig nachts, die nach Nahrungsaufnahme, Alkalien etc. schwinden. Anfangs pflegt Hyperazidität später normale und subnormale Azidität zu bestehen. Hypersekretion mit Aufstossen und Fruktationsaurer Flüssigkeit ist häufiger und anhaltender als Hyperazidität. Blutung fällt als Symptom weniger ins Gewicht. Das wichtigste Zeichen sind Speisereste reichlich oder spärlich 8—12 Stunden nach der Mahlzeit im Magen. Die operative Mortalität betrug bei den 1000 Fällen 2,4%. Die besten Heilerfolge begaben die Fälle mit Obstruktionserscheinungen. Von den Duodenalgeschwüren ergaben die mit Exzision und nachfolgender Pyloroplastik oder Gastroduodenostomie nach Finney behandelten nicht so gute Resultate, als diejenigen bei denen Gastrojejunostomie mit oder ohne Resektion gemacht wurde. Die letzten nach Finney ausgeführten Operationen erzielten jedoch ausgezeichnete Resultate. Bei Uhrglasmagen waren Gastrogastrostomie



und Gastrojejunostomie sehr erfolgreich. Exzisionen von Geschwüren ohne Obstruktionserscheinungen waren wenig befriedigend, wenn nicht gleichzeitig Gastrojejunostomie ausgeführt wurde. Umnähen des Grundes und Einstülpung erwies sich bei schwer zu exzidierenden Geschwüren als sehr zweckmässig.

Maass (New-York).

Ein kallöser Ulcus des Magens mit Perforation ins Pankreas wurde von Wendel (163) mit Erfolg reseziert unter partieller Resektion des Pankreas. Der Operation war eine fast tödliche Blutung aus einer Pankreasarterie vorausgegangen. Nach der Operation vorübergehend Pankreasfistel; dann völlige Heilung. Auch ein Magenkarzinom wurde bei einem zweiten Patienten erfolgreich unter partieller Pankreasresektion angegangen.

Bei dem Gastroenterostomiematerial von Moreau (135) bei gutartiger Pylorusstenose trat relativ häufig ein Ulcusrezidiv auf, unter 27 Operierten achtmal. Es ist stets die Folge schwerer Dyspepsien und ein schwerwiegendes Ereignis, da es das absolute Vertrauen zur Gastroenterostomie einschränkt und bei der Schwierigkeit der Beseitigung eine ernste Prognose gibt. Fast ausnahmslos trat es bei männlichen Individuen auf. Das Rezidiv entsteht durch dieselben Bedingungen, welche die Gastroenterostomie ausführen liessen und welche durch diese Operation nicht beseitigt wurden. Sehr wichtig ist zur Vorbeugung des Rezidivs das Einfliessen von Darmsaft in den Magen; dies geschieht am leichtesten bei der Anastomose nach v. Hacker, deshalb soll diese Methode entschieden vorgezogen werden, wenn auch bei ihr das Entstehen eines Rezidivs nicht ausgeschlossen ist. Das Ulcus bildet sich mit Vorliebe an der Anastomosenstelle, doch kann es sich im ganzen Magen etablieren. Das Funktionieren oder Nichtfunktionieren der Anastomose steht zweifellos im Zusammenhang mit der Lokalisation des Ulcus. Man muss drei Arten von Ulcusrezidiven unterscheiden a) perforierende mit allgemeiner Peritonitis, b) stenosierende, c) adhärente, welche entweder zu Einbruch in die Bauchdecken oder zur Fistelbildung mit dem Kolon führen. Die stenosierenden Ulzera sitzen lediglich an der Anastomosenstelle, können durch Schrumpfung zum völligen Verschluss führen.

Die adhärenten Ulzera findet man nur bei der Gastroenterostomie antecolica; in vorgeschrittenen Fällen kann es durch Durchbruch der Bauchwand zu einer Magenfistel kommen. Die Magenkolon- und Jejunumkolonfisteln sind eine Komplikation der hinteren Gastroenterostomie; verschiedene Eigentümlichkeiten dieser Art werden beschrieben. Das Rezidiv entsteht mehr oder minder lange Zeit nach der Gastroenterostomie, mitunter erst nach einer Reihe von Jahren. Mitunter bleibt es latent bis der Zutritt einer Komplikation es aufdeckt; häufiger dokumentiert es sich durch gastrische oder intestinale Symptome; erstere haben grösste Ähnlichkeit mit denen des Pylorusulcus: Schmerz nach der Mahlzeit, Erbrechen, Blutung. Letztere sind direkte Folge von Verwachsungen, Schrumpfungen des Darmes und ähneln dem chronischen inkompletten Darmverschluss, teils wenig ausgesprochen, teils ausserordentlich heftig auftretend. Dazu kommt in manchen Fällen das Auftreten hartnäckiger Diarrhöen.

Die Prognose ist stets ernst; der Chirurg vermag das Rezidiv und seine Komplikationen zu beseitigen, doch können trotzdem neue Rezidive mit ihren Folgen entstehen. Die Diagnose der peptischen Jejunalulzera ist nicht schwer, da sie ziemlich ausgesprochene Symptome machen; nur wenn diese fehlen sollten, kann es schwer werden, die Differentialdiagnose zwischen schwerer Dyspepsie zu stellen.

Die Behandlung ist medikamentös oder chirurgisch; letztere wird wohl meist in ihr Recht treten. Man kann den Sitz des Ulcus am Pylorus oder bei Obliteration der alten Anastomose eine neue Gastroenterostomie anlegen; eventuell muss man eine Magen- oder Darmresektion und eine Verbindung



machen. Bestehende Fisteln müssen beseitigt, Knickungen, Verwachsungen durch Anastomosen umgangen werden. Es kann dadurch zu mehrfachen, komplizierten, chirurgischen Eingriffen kommen, so z. B. wenn gleichzeitig mit einem Ulcusrezidiv eine innere Fistel, z. B. Magenkolonfistel, sich ausbildet. Zwei komplizierte Fälle werden zum Schluss beschrieben.

v. Haberer (103) hält beim Duodenalulcus die unilaterale Pylorusausschaltung, beim Magenulcus aber, wo es angeht, die Resektion für die Methode der Wahl. Die Gefahr der karzinomatösen Degeneration ist nicht so gross wie sie von manchen Autoren geschildert wird. Unter seinem Material hat er in drei Fällen von sicherer Ulcusdiagnose und Ulcusbefund bei der Operation durch die Resektion sichere junge Karzinome entfernt; er ist deshalb überzeugter Anhänger der Resektion, die er überall ausführt, wo sie eben noch ausführbar ist. Umgekehrt ist es ihm in einem Falle vorgekommen, dass sich mikroskopisch bei einem mit geschwollenen harten Drüsen resezierten Magentumor, der sich klinisch, röntgologisch und durch den Operationsbefund für Karzinom ausgab, Karzinom mit Sicherheit ausschliessen liess; es handelte sich um typisches Ulcus callosum, die Drüsen waren entzündliche. Für manches am Pylorus oder präpylorisch sitzende Ulcus kann sich durch innige Beziehung zum Pankreas und namentlich den Gallenwegen die Resektion so gefährlich gestalten, dass man, wenn kein Zweifel über die Gutartigkeit des Prozesses besteht, nicht berechtigt ist unter allen Umständen den radikalen Eingriff der Resektion zu wagen. Und gerade in solchen Fällen vermag auch die einfache Gastroenterostomie oft genug nicht die Beschwerden restlos zum Schwinden zu bringen, bzw. der Gefahr der Blutung hinlänglich vorzubeugen. Noch heikler wird die Situation beim Ulcus duodeni, wo die Resektion technisch sehr kompliziert und gefährlich sein kann, andererseits der Wert der Gastroenterostomie kein so bedeutender sein kann, wie beim Ulcus ventriculi. Hier bildet die Methode der unilateralen Pylorusausschaltung einen ganz ausgezeichneten, in den meisten Fällen wirklich zum Ziel führenden Ausweg. v. Haberer hat im ganzen 24mal diese Operation gemacht; zuerst führt er die Anastomose aus, dann erst die Durchtrennung des präpylorischen Magenabschnittes. Er hat keinen Fall an der Operation verloren, trotzdem unter den Patienten viele sehr heruntergekommene Kranke waren. Von seinen Fällen, welche alle genau mitgeteilt werden, waren sieben Ulcus ventriculi, die übrigen Ulcus duodeni. Bei ausgedehnten perigastritischen Veränderungen in der Pylorusgegend leistet die Pylorusausschaltung viel eher Gewähr auf Erfolg als die Gastroenterostomie allein; durch Ausschaltung des kranken Magenteiles aus der Peristaltik schwinden die Beschwerden viel sicherer als bei der einfachen Gastroenterostomie. Weitere Vorteile gegenüber der Gastroenterostomie liegen in der wirksameren Vorbeugung gegen Rezidiv der Blutung und in der geringeren Gefahr der Karzinomentwickelung aus dem Ulcus; auch die drohende Perforation kann die Ausschaltung besser hintanhalten. Die beste Methode ist die Eiselsbergsche. Betreffs des Wertes der Wilmsschen Operation (Umschnürung des Pylorus mit einem Faszienstreifen) müssen noch weitere Erfahrungen abgewartet werden.

v. Tappeiner (159) prüfte experimentell an Hunden die verschiedenen Modifikationen der v. Eiselsbergschen unilateralen Pylorusausschaltung und kam zu dem Resultat, dass weder mit den einstülpenden Nähten (Kelling) noch mit der submukösen Plastik (Girard) oder mit der gestielten Plastik aus der vorderen Magenwand eine auch nur kürzere Zeit andauernde Verengerung des Hundepylorus erzielt werden konnte. Ebenso geht es mit der Fadenligatur des gequetschten Pylorus, da dabei die Ligatur sehr bald ins Darmlumen abgestossen wird und der Pylorus sich dann sehr schnell wieder ausdehnt. Bessere Resultate gibt die Fadenumschnürung des ungequetschten Pylorus, da es hier längere Zeit dauert bis der Faden die Pyloruswand durch-



wandert hat; nach deren Vollendung dehnt sich der Pylorus wieder aus, da sich eine derbe widerstandsfähige Narbe nicht bildet. Das beste Resultat erzielt man mit dem frei transplantierten Faszienstreifen (Wilms), da dieser mit der Magenwand organisch verwächst.

Ein Patient Finsterers (99) bei dem wegen Magenbeschwerden ohne Erbrechen anderwärts eine hintere Gastroenterostomie mit langer Schlinge gemacht worden war, erbrach seit der Operation dauernd und kam sehr herunter. Es wurde ein chronischer Circulus vitiosus angenommen und nach vier Monaten relaparotomiert; es fand sich 1. eine starke Erweiterung und Drehung des zuführenden Schenkels, verursacht durch narbige Schrumpfung an der Gastroenterostomiestelle; die Kommunikation des Magens zum abführenden Schenkel war gut durchgängig. 2. Ferner hatte sich eine hohe Dünndarmschlinge von etwa 50 cm Länge durch den offenen Mesokolonschlitz gedrängt und war hier abgeschnürt; ihre Reposition gelang leicht. Finsterer bringt fünf Fälle der sehr seltenen Darmeinklemmung im Mesokolonschlitz aus der Literatur zusammen; der Schlitz muss stets bei der Operation sorgfältig geschlossen werden.

Mauclair (128) ist die Ähnlichkeit des Krankheitsbildes der akuten postoperativen Magendilatation mit dem Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie aufgefallen und es gelang ihm zwei schwere Fälle von Circulus vitiosus nach hinterer Gastroenterostomie mittelst der bei akuter Magendilatation empfohlenen Knieellenbogenlage prompt zu beseitigen. Das vorher bestehende reichliche Gallenerbrechen hörte sofort auf, die Patienten wurden geheilt; dass es sich in diesen beiden Fällen nicht um eine akute Magendilatation gehandelt hat, deren Auftreten ja auch nach einer Gastroenterostomie beschrieben worden ist, schliesst Mauclair daraus, dass die Oberbauchgegend keineswegs gespannt oder aufgetrieben gewesen sei. Die Theorien des Entstehens des Circulus vitiosus werden besprochen, desgleichen die ähnlichen und oft schwer zu unterscheidenden Krankheitsbilder der Peritonitis, akuten Magendilatation, der Aërophagie und des postoperativen Darmverschlusses. In seinen beiden beschriebenen Fällen von Circulus vitiosus glaubt Mauclair, dass es sich um eine mechanische Kompression der Anastomose gehandelt hat, welche durch die Knieellenbogenlagerung behoben wurde.

Durch Eingeben von 3—4 mal täglich von einem Teelöffel 25 % Magnesiumperhydrat glaubt Gockel (102) die üblichen häufigen Ausheberungen und Spülungen des Magens bei Stauungszuständen entbehrlich machen zu können. Der im Magen frei werdende Sauerstoff wirkt der Fäulnis, dem üblen Geruch, dem Aufstossen, Erbrechen usw. entgegen, regt Peristaltik und Diurese an und begünstigt das Allgemeinbefinden. Er hat Erfolge seines Mittels gesehen bei krebsigen und narbigen Veränderungen des Pförtners.

Bei der Besprechung des Kardiospasmus betont Heyrovsky (106), dass das Vorkommen von freier Salzsäure im ausgeheberten Speiseröhreninhalt von ihm beobachtet worden ist, wobei eine Regurgitation aus dem Magen ausgeschlossen war; er nimmt an, dass sie aus versprengten Magenschleimhautinseln der Speiseröhre herstammte. Ein weiterer Fall beweist, dass bei einmaliger Röntgendurchleuchtung ein intermittierender Kardiospasmus übersehen werden kann und deshalb wiederholte Durchleuchtung zu empfehlen ist. Weitere vier Fälle demonstrieren das Zusammentreffen von Ulcus ventriculi mit Kardiospasmus; beides steht miteinander in unsächlicher Zusammenhang vermutlich durch reflektorischen Reiz beim gesteigerten Tonus des autonomen Systems. Doch können auch Ulcus und Kardiospasmus unabhängig voneinander als Folge einer gemeinsamen Ursache bestehen, auf Grund einer Erkrankung des Vagus. Weitere Untersuchungen der Vagi sowie Erforschung der Ulcusätiologie müssen diese Fragen fernerhin zu klären versuchen.



Exner und Schwarzmann (96), denen bei Laparotomien zwecks Durchschneidung der N. vagi zur Beseitigung gastrischer Krisen bei Tabikern das häufige Vorfinden von Narben und offener Ulcera ventriculi aufgefallen war, haben bei der Durchsicht von Sektionsprotokollen bei 75 Fällen von Tabes in 6,6% Ulcus notiert gefunden, dreimal Karzinom. Sechs Fälle von Ulcus ventriculi und Tabes werden im Auszug mitgeteilt. Auffallend ist jedenfalls die Häufigkeit, mit welcher organische Veränderungen am Magen mit Tabes und tabischen Krisen kombiniert vorkamen. Der Gedanke, das Auftreten von Ulcus ventriculi mit Vaguserkrankung in Zusammenhang zu bringen, ist naheliegend, da bekanntlich im Versuch mit Kaninchen durch Wegfall der Vagi fast mit Sicherheit ein Ulcus ventriculi zu erzeugen ist. Den Durchschneidungen der Vagi zwecks Beseitigung gastrischer Krisen ist zweckmässigerweise eine Gastroenterostomie anzufügen, statt der früher geübten Gastrostomie.

Péraire und Durante (138) haben bei einem Patienten mit den klinischen Erscheinungen einer Pylorusstenose und Blutungen die Gastroenterostomie ausgeführt und bei der Operation eine Mesenterialdrüse entfernt, die sich histologisch als tuberkulös erwies; sie glauben, dass zweifellos viele Magenulzera, die zu heftigen Blutungen Veranlassung geben, und die für einfache Ulzera des Magens angesprochen werden, in Wirklichkeit echte tuberkulöse Läsionen sind.

### f) Geschwülste, Lues, Tuberkulose, Aktinomykose.

165. Aschoff, Die mechanischen Momente in der Pathogenese des runden Magengeschwüres und seine Beziehungen zum Krebs. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 11. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 859.
166. *Bindseil, Die an der Giessener chirurgischen Klinik ausgeführten Resektionen des karzinomatösen Magens. Diss. Giessen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1459.
167. Bircher, Gastroenterostomia retrocolica poster. bei Rezidiv eines Sarcoma pylori nach Pylorusresektion. I. Ärztekurs in Aarau. 26. Okt. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 8. p. 303.
168. Bircher, Inoperabl. Magenkarzin. Erst Gastroenterost. retrocolic. post., später Gastroenterostom. ant. antecolic. mit Braunscher Anastom. I. Ärztekurs in Aarau. 26. Okt. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 8. p. 303.
169. Boas, Über Früh- und Spätdiagnose des Magenkarzinomes. Deutsche med. Wochenschrift 1911. 42. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 376.
170. Bonnet, Cancer de l'estomac, presque invisible à l'autopsie, ayant produit la cachexie et la mort. Soc. d. Sc. m. Lyon, 15 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 35. p. 359.
171. *Boxwell, Carcinoma of cardiac end of stomach. R. Acad. Med. Irel. Sect. Path. 12. Jan. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 305.
172. Castaigne, Urémie digestive simulant le cancer du pylore. Gaz. des hôp. 1912. 59. p. 881.
173. Cheyne, Fibromyoma of the stomach. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 118.
174. Coenen, Die Lungengangrän als Komplikation nach ausgedehnten Magen- und Duodemresektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 25.
175. Curschmann, Zwei gleichalterige Männer, der eine mit Carcin. ventric., der andere mit Ulcus ventric., bei denen Diagnose und Prognose im umgekehrten Verhältnisse zu ihrem Habitus stehen. Ärztl. Kreisver. Mainz. Wissenschaftl. Sitzg. 27. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 901.
176. Delaunay, Cancer de l'estomac. Gastrectomie partielle. Guérison opératoire. Soc. des chir. de Paris. 29. Nov. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1046.
177. Delore, Biloculation gastrique par ulcère, de la paroi antérieure. Résection médiogastrique. Soc. Sc. m. Lyon. 20 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 7. p. 365.
178. *Duplon, Contribut. à l'étude de l'ulcéro-cancer gastrique. Thèse Montpellier 1911.
179. Federmann, Magenkarzinom: Grenzen der Operabilität. Berl. med. Ges. 13. Dez. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1912. 11. p. 9; 3. p. 37.
180. — Über die Grenzen der Operabilität des Magenkarzinomes. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 14. p. 490.
181. *Fett, Nanny Margareta, Das Magenkarzinom in der Heidelberger Klinik von 1906—1911. Diss. Heidelberg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.





182. Feurer, Zur Diagnose des Magenkarzinoms. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. Heft 4/5. p. 870.
183. — Erfahrungen über Magenresektion. D. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 69.
184. Fielitz, Myom des Pylorus; Resektion. Ver. d. Ärzte Halle. 24. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2427.
185. — Wegnahme des ganzen Magens wegen Gallertkarzinomes. Ver. d. Ärzte Halle. 24. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2427.
186. Finsterer, Magenkarzinom, durch Röntgenbestrahlung günstig beeinflusst. Ges. d. Ärzte Wien. 24. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 897.
187. *Flebbe, Über das Magensarkom. Diss. Würzburg. 1812.
188. Fränkel, Magenkarzinom: Röntgenologische Operationsprognose. Berl. med. Ges. 13. Dez. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1912. 1 p. 9 u. 3. p. 37.
189. Friedrich, Atypische Karzinome des Verdauungskanales. Med. Klin. 1912. p. 563. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 944.
190. v. Frisch, Intraventrikulärer Magentumor, aus einem Polypen hervorgegangen. Ges. d. Arzte Wien. 7. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 24. p. 939.
191. Fuchsig, Karzinom auf der Basis eines alten Ulcus mit dem Sitz am pyloren Teile der kleinen Kurvatur des Magens. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 7. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 22. p. 859.
192. Fuld, Operativ entfernter Tumor der Magenwand, vermutlich Myom. Berl. med. Ges. 26. Juni 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 29. p. 381.
193. *Gar, G., Die Resultate der chirurgischen Behandlung des Magenkrebses. Chirurgia. Bd. 31. Mai. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 37. p. 1276. Blumberg.
194. *Gosset, Sarcome primitif de l'estomac. Presse méd. 1912. 22. p. 221.
195. Gosset et Masson, Cancer intestinal de l'estomac. Presse méd. 1912. 22. p. 225.
196. Goullioud, Tumeur végétante de la petite courbure. Laparotomie. Soc. Sc. m. Lyon, 6 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 5. p. 241.
197. Goullioud, Quelques cas de pylorectomie avec résect. du côlon transverse. Assoc. franç. d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 86. p. 870.
198. *— 5 cas de résect. simultanée d'une portion de l'estomac et du côlon transverse. Congr. franç, de Chir. 7—12 Oct. 1912. Revue de Chir. 1912. 11. p. 751.
199. *v. Graff, Primäres Sarkom des Magens. Resektion. Heilung. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 26. p. 1005.
200. Gross, Gastrectomie subtotale. Soc. de Méd. Nancy. Rev. de chir. 1912. 10. p. 633.
201. *v. Haberer, Der gegenwärtige Stand chirurgischer Indikationsstellung und Therapie bei Karzinom und Ulcus ventric. II. Wien. med. Wochenschr. 1912. 47. p. 3089.
202. *— Der gegenwärtige Stand chirurgischer Indikationsstellung und Therapie bei Karzinom und Ulcus ventriculi. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 46 u. 47.
203. — Der gegenwärtige Stand chirurgischer Indikationsstellung und Therapie bei Karzinom und Ulcus ventric. Wien. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 3021.
204. *v. Hacker, In Karzinom übergegangenes Magen-Bauchwandgeschwür. Ver. d. Ärzte in Steierm. 8. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1373.
205. Hake, Myome des Magendarmkanals. Diss. Berlin 1912.
206. *Hake, Zur Kasuistik der Myome des Magen-Darmkanales. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
207. *Hausmann, T., Über Magensyphilis. Praktitschedki Wratsch Nr. 27 u. 28. Conf. Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 37. p. 1274. Blumberg.
208. Haudek, Karzinomatöse Magen-Kolonfistel. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 1. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 7. p. 289.
209. Heinz, Polyposis des Magens. Med. Ges. Basel. 7. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 9. p. 354.
210. Hesse, Das Magensarkom. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 15. H. 6. p. 550. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1657.
211. Hoffmann, Unsere Erfahrungen über die Chirurgie des Magens. Mitt. a. d. Hamb. Staatskrankenh. Bd. 12. H. 11.
212. Jaboulay, Ablation du pylore et d'une partie de l'estomac pour cancer. Suture bout-à-bout. Soc. nat. Méd. Lyon. 19 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 15. p. 824.
213. Janssen, Die Resultate der Gastroenteroanastomose bei bösart. Magenerkrankungen. Therap. Monatshefte 1912. 10. p. 697.
214. Jellett, Cancer of stomach simulating ovarian cyst. Roy. Acad. Med. Irel. Sect. Obst. 1912. Febr. 16. Brit. med Journ. 1912. March 23. p. 671.
215. Jenckel, Carcin. ventric., fast den ganzen Magen einnehmend. Altona. Ärztl. Ver. 28. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1297.
216. Kelling, Die Wirkung der Thyrochromtabletten bei Krebsen des Verdauungskanales. Med. Klin. 1912. p. 654. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 944.
217. *Kiessling, Angeborener Nieren- und Samenleiterdefekt. Kryptorchismus. Krebsige Magenkolonfistel. Diss. Greifswald 1912.



218. *Kooperberg, Magenkarzinom nach Lendenwirbelfraktur. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 10. p. 297.
219. Krompecher und Makai, Über die Beziehungen des kleinzell. Skirrhus des Magens zu der gastro-intestinalen Sklerose (gutartige Pylorushypertrophie Cruveilh., Linitis plast. Brinton, angeborener Pylorusstenose Maier-Landerer) und zum Schrumpf- bzw. Feldflaschenmagen. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 11. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 377.
220. *Lacassagne, Sur un cas d'ulcère gastrique syph. avec sténose pylorique guéri par le traitem. mixte. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 62.
221. Leischner, Röntgenbilder des Magens nach Magenresektion nach Billroth. II. Ärztl. Ver. Brünn. 4. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 900.
222. *Leven et Barret, Une forme de syphilis gastrique (petit estomac syphilitique). Soc. d. radiol. m. 14 Mai 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 491.
223. Liebermeister, Die Wasserstoffsuperoxydbehandlung des Ösophagus- und des Kardiakarzinomes. Rhein.-westf. Ges. f. innere Med. u. Nervenheilk. 10. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1410.
224. Lotsch, Pylorusinvagination durch polypöses Myom. Freie Ver. d. Chirurg. Berlin. 8. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 291.
225. Löwit, Beitrag zu den Myomen und primären Sarkomen des Magens. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1792.
226. Mazel, Néoplasme du pylore. Gastrectomie. Soc. d. Sc. m. Lyon. 5. Juin 1912. Lyon méd. 1912. 39. p. 518.
227. Melkumianz, Über die präkarzinomatösen Erkrankungen des Magens. Dissertat. Berlin 1912.
228. Moudor et Sourdille, Cancer cylindrique de l'ambilic secondaire à un cancer du pylore. Séance 29 Nov. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. anat. 1912. 9. p. 429.
229. Moser, Bericht über 32 Magenoperationen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 43.
230. Oyamada, Über Gastrostomien. Inaug.-Dissertat. München 1910.
231. Parcellier, Étude du cancer du cardia. Ann. internat. chir. gastro-intest. Déc. 1911. Arch. gén. de Chir. 1912. 3. p. 351.
232. Perrenot, Quatre cas de pylorectomie pour cancer. Soc. d. Sc. m. Lyon. 1 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 32. p. 246.
233. Pochhammer, Eine neue Methode permanenter intestinaler Infusion nach Magenresektion. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir. XLI. Kongress.
234. *Pohl, Kasuistischer Beitrag zur Frage der primären Magenaktinomykose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 1—2. p. 195.
235. Riche, Gastrectomie pour épithéliome de la paroi postérieure. Séance 14 Févr. 1912. Bull. et Mém. Soc. chir. Paris 1912. 7. p. 305.
236. *Rosenfeld, Fall von Magengumma. Ärztl. Ver. Nürnberg. 15. Aug. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2842.
237. Rosenthal, Über die Verwertbarkeit der Glykotryptophan-Probe nach Neubauer und Fischer für die Frühdiagnose des Magenkarzinomes. Fortschr. d. Med. 1912. 10. p. 294.
238. Ruppert, Ein primär. endogastr. Lymphosarkom. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 50. p. 1970.
239. *— Seit 14½ Jahren rezidivfreier Fall einer fast totalen Resektion des Magens wegen Sarkomes. Ges. d. Ärzte Wien. 22. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1928.
240. Sigaux et Tixier, Pylorectomie pour néoplasme du pylore. Soc. Sc. méd. Lyon. 31 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 15. p. 828.
241. Spassokukotzki. Die Magenresektion als radikale und palliative Operation. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 5. p. 739. Blumberg.
242. *Tallez, De l'ulcéro cancer de l'estomac. Thèse Montpellier 1912.
243. Tixier, Gastro-entéro-anastomose chez une femme de 62 ans, pour sténose cancéreuse du pylore. Entérectomie 4½ ans auparavant pour cancer du haut rectum. Soc. chir. Lyon. 7 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 9. p. 492.
244. Trinkler, Zur Frage der totalen Exstirpation des Magens. v. Langenb. Arch. Bd. 96. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 135.
245. Ulrichs, Zum Nachweise des Magenkarzinomes durch die Röntgenphotographie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 7.
246. Upcott, The minor operation of gastrostomy. Practitioner 1912. 2. p. 255.
247. Viannay, Gastrectomie, hystérectomie et appendicectomie dans la même. Séance. Soc. de Sc. m. St. Etienne. Rev. de chir. 1912. 9. p. 505.
248. Voorhoeve, Die klinische und radiologische Diagnose der Fistula gastro-colica. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 867.
249. Wendel, Fünf Präparate von Magenkarzinom. Med. Ges. Magdeburg. 2. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 445.





In einem Aufsatz über die mechanischen Momente in der Pathogenese des runden Magengeschwürs äussert sich Aschoff (165) dahin, dass zwar die Entstehung der akuten Magengeschwüre zweifellos auf Zirkulationsstörungen in Schleimhaut und tieferen Schichten der Magenwand beruht, wobei infolge der Gefässanordnung wohl mehr die venösen Zirkulationsstörungen eine Rolle spielen, dass aber für das Chronischwerden, den Sitz und die Form der Geschwüre vor allem mechanische Momente, längerer Stillstandskontakt mit dem Magensaft an den physiologischen oder pathologischen Engpässen, mechanische Reibung und Schiebung an der Gleitkurvatur, aber keine primären Gefässerkrankungen heranzuziehen sind. Das Geschwür erhält die charakteristische Trichterform nicht durch die Erkrankung eines Gefässbezirkes, sondern ausschliesslich durch die peristaltische Wirkungen der Magenwand und durch die Einwirkung des vorbeipassierenden Mageninhaltes. In der Frage nach Beziehung zwischen Ulcus und Karzinom sind von den wenigsten Forschern die Geschwüre erschöpfend untersucht. Die Tatsache, dass so viele von Chirurgen resezierte kallöse Ulzera sich mikroskopisch als Krebs erwiesen, beruht weniger darauf, dass ein Ulcus sekundär krebsig entartet, als darauf, dass ein Krebs sich in ein typisches Ulcus umwandelt. Denn bei einer krebsig infiltrierten Partie der Magenwand treten dieselben oben erwähnten mechanischen Momente in Aktion, wie beim Ulcus und erzeugen in analoger Weise ulcusartige Umbildung des Karzinoms. An dem Material Enderlens konnte Aschoff an den kallösen Ulzera regelmässig die typische Form des Ulcus ventriculi nachweisen, andererseits stets die diffuse krebsige Infiltration des Grundes bis in die Serosa hinein bei relativ geringer Krebsentwickelung an den Rändern; mit Sicherheit sei daraus auf primäres Karzinom mit sekundärem Ulcus zu schliessen. Wenn nun die Form eines solchen, die Krebsentwickelung sozusagen begleitenden Geschwürs in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt mit der Form einer nicht krebsigen Geschwürs, andererseits aber kaum anzunehmen sei, dass bei Krebsentwickelung systematische Verschlüsse bestimmter Gefässbezirke anzunehmen sei, so folgt daraus, dass nicht die Gefässerkrankung, sondern mechanische Momente für die Formgebung des Geschwürs massgebend sind.

Pascellier (231) bespricht die Kardiakarzinome in bezug auf die Technik ihrer operativen Entfernung. A. Magenkarzinome, die auf die Kardia übergreifen. Medianschnitt zwischen Nabel und Schwertfortsatz, wenn nötig, Querschnitt nach links am Rippenbogen und Entfernung der Knorpel der 7., 8. und 9. Rippe, ohne die Pleura zu eröffnen. Genaue Untersuchung des Magens und der Drüsen, Freimachung der Kardia und des abdominalen Abschnittes des Ösophagus, dann erst folgt die Resektion. Durchtrennung des Magens unterhalb des Tumors, Isolierung und Verlagerung des kardialen Teiles, wobei die Art. coronaria ventriculi dicht an ihrem Ursprung zu unterbinden ist. Durchtrennung des Ösophagus. Der wichtigste Abschnitt der Operation ist die Frage der Stumpfvereinigung. Der Knopf ist dabei zu verwerfen und eine sorgsame Naht zu erstreben; zu beachten ist dabei, dass die Hinterfläche des Ösophagus keinen Peritonalüberzug besitzt. Nur in wenigen Fällen wird sich eine terminale Vereinigung des Ösophagusstumpfes mit dem Magenstumpf wegen der entstehenden Spannung ausführen lassen. Es kommt dann in Betracht: a) Verschluss der Stümpfe; zervikale Ösophagostomie und Magenfistel. b) Mobilisation des Duodenums und Verbindung mit dem Ösophagus. c) Anastomose zwischen Ösophagus und Jejunum. Letztere wird am meisten analog der totalen Magenresektion in Betracht kommen. Nach der Naht Abschluss der Nahtstelle gegen die übrige Bauchhöhle, welche schon von Natur durch die Lage des Netzes und Querkolons unterstützt wird; letztere können durch Nähte eventuell an der Bauchwand fixiert werden. Drainage der Nahtstelle mit Gummidrain.





B. Kardiakarzinome, die auf den untersten Ösophagusabschnitt übergreifen resp. von diesem ausgehen. Technisch und pathologisch-anatomisch kommen hier dieselben Grundsätze, wie oben geschildert, in Frage. Drüsen der kleinen Kurvatur sind verdächtig, ihre Entfernung fördert die Heilungschancen; die Beteiligung der hinteren mediastinalen Lymphdrüsen ist noch wenig erforscht. Die Resektion dieser Kardia-Ösophaguskarzinome gelingt unmöglich, lediglich auf abdominalem Wege. Bei dem abdomino-thorakalen Vorgehen ist die Meltzer-Auersche Insufflationsmethode am meisten zu empfehlen, da bei ihr allein die Lunge unbeweglich bleibt. Die Nahtvereinigung von Ösophagus und Magen bietet dieselben Schwierigkeiten wie sub A geschildert; auch hier ist der Knopf zu vermeiden. Schwierig ist die Frage der Drainage; ein Pneumothorax muss vermieden werden. Empfohlen wird Verschluss der Zwerchfellwunde, Fixierung der Magenspeiseröhrennaht am Zwerchfell, abdominale Drainage.

Liebermeister (223) hat eine Anzahl von Speiseröhren und Kardiakrebsen in ihrer Anatomie mittelst Röntgenbildern und Paraffinausgüssen bei der Autopsie untersucht und meint, dass die Stenose in den seltensten Fällen eine absolute sei; meistens können noch kleinere Mengen von Flüssigkeiten passieren. Klinisch werde die Stenose absolut vorübergehend durch Verstopfung der engen Passage durch ein Speiseteilchen oder auch durch spastische Zustände in der Muskulatur der Speiseröhrenwand. Neben den Beschwerden, die durch die Stenose verursacht werden, sind die Kranken gequält durch die Folgen der fauligen Zersetzung der eingeklemmten Speisereste und nekrotischen Tumorteile. Beiden quälenden Symptomen lasse sich in vielen Fällen bis zu einem gewissen Grade abhelfen durch Darreichung 1% $H_2O_2$-Lösung, etwa 3 g Perhydrol auf 100 Aq. dest. ständl. ein Esslöffel. Von den 15 so behandelten Patienten berichtet Liebermeister über einige eingehender. Die Besserung, die natürlich nur eine vorübergehende sein konnte, bestand in Ermöglichung des Schluckens und zum Teil beträchtlicher Gewichtszunahme. Durch das Wasserstoffsuperoxyd werden die zersetzten fauligen und nekrotischen Massen zerschäumt und aufgelöst, Verklebungen gesprengt und so eine klinisch absolute Stenose in schonendster Weise in eine relative umgewandelt. Zur Einschränkung der Methode sei erwähnt, dass sie nicht in allen Fällen Erfolg habe, so werden derbe szirrhöse Karzinome durch das Mittel nicht beeinflusst. Wendet man sie an, so muss man natürlich für eine Diät sorgen, welche die Stenose zu passieren imstande ist.

Nach einer Besprechung der verschiedenen Karzinomentstehungstheorien bespricht Melkumianz (227) die präkarzinomatösen Erkrankungen des Magens (Ulcus, Polypen) und unterzieht das Magenkrebsmaterial der Berliner chirurgischen Universitätsklinik der Jahre 1909 und 1910 einer diesbezüglichen Durchsicht, welche sich ausnahmslos auf anamnestische Angaben der Kranken stützt. Von den 50 Fällen war mit Wahrscheinlichkeit nur in 33% eine präkarzinomatöse Erkrankung nachweisbar; in den übrigen Fällen waren keine Anhaltspunkte für die Annahme einer vorhergegangenen Erkrankung des Magens festzustellen.

In den 16 Fällen von Gastrostomie wegen Ösophagus- und Kardiakrebs der von Angererschen Klinik während der Jahre 1903—1909 inkl. berechnet Oyamada (230) 50% Mortalität. Neben der Kachexie spielte als Todesursache die Hauptrolle eine Myodegeneratio cordis. Trotz sorgfältigster und exaktester Technik kamen mehrfach Insuffizienzerscheinungen der Fistel vor; gegen das Ekzem in der Fistelumgebung besitzen wir in der Lasserschen Paste ein vorzügliches Mittel.

Feurer (182) hat am Magenkarzinommaterial der Baseler medizinischen Klinik die neueren Untersuchungsmethoden — Bestimmung des kolloidalen Stickstoffes im Urin, Nachweis des polypeptidspaltenden Fermentes — gleich-





zeitig angewandt, um der Frage der frühzeitigen Karzinomdiagnose näher zu kommen. Keine der Methoden kann eine ausschlaggebende Bedeutung beanspruchen, da die Resultate der einzelnen Proben in den meisten Fällen nicht miteinander übereinstimmten, am wenigsten zuverlässig erwies sich der Nachweis des peptolytischen Fermentes, besser waren die Resultate der Hämolyse und der Befund einer Vermehrung des kolloidalen Stickstoffes im Urin, wenngleich sie den Erwartungen nicht entsprochen haben. Die Serumreaktionen sind offenbar überlegen, da sie von gewissen Schwierigkeiten der obigen Methoden unabhängig sind und nach den bisherigen Erfahrungen diagnostisch brauchbare Resultate zu liefern scheinen. Neben allen diesen Proben gewinnt die Röntgenuntersuchung des Magens eine immer grösser werdende Bedeutung.

Als Kriterien der wirklichen Frühdiagnose des Magenkarzinoms gelten nach Boas (169) nur der direkte Befund eines in den ersten Anfängen stehenden Krebses und die Tatsache, dass die vermeintliche Frühdiagnose in einer ganz erheblichen Verbesserung der unmittelbaren Operationsergebnisse und der endgültigen Resultate führt. Da diese beiden Postulate in keiner Weise erfüllt werden, erscheint es wichtiger, die spätdiagnostischen Symptome so zu bessern, dass man schon vor der Laparotomie in den meisten Fällen die Frühfälle von den Spätfällen zu unterscheiden lerne. Eine genaue Kennntnis der Spätsymptome ist für die chirurgische Auslese von grosser praktischer Bedeutung und kann wesentlich beitragen zur Minderung der unbefriedigenden Probelaparotomien. Boas weist hin auf die Bedeutung der Metastasen in Mastdarm und Eierstöcken, sowie auf das von ihm beschriebene Rippenphänomen, welches darin besteht, dass bei anscheinend kleinen Karzinomen des Fundus ventriculi der sog. halbmondförmige Raum einen mehr oder weniger deutlichen Dämpfungsbezirk aufweist. Auch das Auftreten von Venenthrombosen an den Unterschenkeln lässt sich als spätdiagnostisches Symptom verwerten.

Die Glykyltryptophanprobe nach Neubauer und Fischer hat Rosenthal (237) nachgeprüft mit dem Ergebnis, dass weder der positive noch der negative Ausfall ein ganz sicherer Anhaltspunkt für das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Magenkarzinoms ist; dies gilt auch für den Fall, dass man unter sorgfältigster Vermeidung aller Fehlerquellen bei mehrfach wiederholten Untersuchungen stets das gleiche Ergebnis findet; aus diesem Grunde die Methode für zwecklos zu erklären, ist verfehlt; sie wird im Verein mit anderen Methoden immerhin dazu beitragen, eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose noch mehr zu stützen.

Ulrichs (245) beschreibt einen Fall von Magenkarzinom, dessen Röntgenbild recht beträchtliche Füllungsdefekte im Magen und damit ein grosses Neoplasma annehmen liess. Es fand sich eine ausgedehnte Schattenaussparung des Magenkörpers vollständig an der grossen Kurvatur, unvollständig an der kleinen. Die Probelaparotomie ergab eine ausgedehnte höckerige karzinomatöse Degeneration des ganzen Magens, Verwachsungen mit Leber und Pankreas, ausgedehnte Drüsenmetastasen an Kardia und Pylorus.

Bei inoperablen Krebsen des Verdauungstraktus hat Kelling (216) 3mal täglich 2 Thrychromtabletten à 0,025 verabreicht; sie wirkten nicht schädlich, beeinflussten manchmal das Allgemeinbefinden günstig, verbesserten aber in keiner Weise den örtlichen Befund des Karzinoms.

Nach Fränkel (188) muss man sich für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms vorläufig mit der Hoffnung begnügen, ab und zu einmal einen Fall zu erkennen, der bisher unterhalb der Erkennbarkeitsschwelle gestanden habe. Ein erheblicher Fortschritt sei auf diesem Gebiet nicht so sehr von der Verfeinerung der Untersuchungsmethoden, als davon zu erwarten, dass auch die scheinbar geringfügigsten Symptome beachtet und damit der Früh-



verdacht auf Karzinom gepflegt werde. Wesentliche Dienste leistet dagegen die Röntgenkinographie bei der Zuspätdiagnose, d. h. bei der Auslese derjenigen Fälle, für die eine Resektionsmöglichkeit nicht mehr bestehen.

v. Haberer (203) ist ein Anhänger der Ausdehnung der Operationsgrenzen beim Magenkarzinom; es kommen immer Fälle vor, bei denen das unerwartete Dauerresultat in Staunen setzt. Die Gründe für das Zunehmen der Radikaloperationen und die besseren Operationsresultate liegen in der verbesserten Diagnostik, namentlich der Ausbildung der Frühdiagnose, in der verbesserten chirurgischen Technik, in der Ausdehnung der Indikationsbreite auf Grund gesammelter Erfahrungen und in der zweckentsprechenden Nachbehandlung der Operierten. Ausgedehnte Darmresektionen wegen Übergreifens des Krebses von Magen, z. B. auf das Kolon, sind keine Gegenindikationen zum radikalen Eingriff mehr; die Arteria colica media soll nach Möglichkeit geschont werden, wenn möglich soll sie aus den Schwielen ausgeschält werden; muss sie unterbunden werden, dann resultiert daraus die Notwendigkeit, das Querkolon mit fortzunehmen. Die Isolierung der Arterie sei gestattet, da mikroskopische Untersuchungen des sogenannten Krebsnabels an der Unterfläche des Mesokolons dargetan haben, dass der scheinbare Krebsnabel sehr häufig nicht karzinomatöser Natur sei, sondern hervorgerufen durch entzündliche Verwachsungen des Mesokolon mit dem Karzinom; auch leichte Verwachsungen des Karzinoms mit dem Pankreas bilden keine Gegenanzeige zum radikalen Eingriff. Kontraindikationen sind nur nachweisbare Organmetastasen, perlschnurartig aneinandergereihte Drüsen der Kurvatur, wenn man deren oberes Ende nicht mehr erreichen kann, ferner die infiltrierenden Magenkarzinome, bei denen die Abgrenzung vom Gesunden oft unmöglich ist. In dem Vorhandensein einzelner lentikulärer Knötchen auf der Serosa der Magenwand sieht v. Haberer keine Gegenanzeige; nur bei starker Aussaat unterlässt er den Eingriff; man muss dann nur weit genug ab von den Knötchen, die eventuell auch einmal ein harmloses Fibrom sein können, resezieren. Bei Rezidiven und inoperablen Karzinomen ist ausgiebig Gebrauch zu machen von den neuesten Handhaben der Therapie.

Über 309 Fälle von operiertem Magenkrebs aus der Kümmelschen Klinik berichtet Hoffmann (211); davon 105 Resektionen. Nur in 11 Fällen sichere Geschwürsanamnese. Von 131 Gastroenterostomien starben 63 während ihres Krankenhausaufenthaltes. Besteht keine Stenose, so bessert die Gastroenterostomie nichts. 10 Jejunostomien. 3 Fälle von Perforation des Karzinoms in die frei Bauchhöhle, ohne dass vorher irgendwelche Beschwerden bestanden hatten; alle 3 starben. Von den Resektionen waren 4 total resp. fast total, mehrfach wurden Pankreas- oder Leberteile mitreseziert. Von 94 Resektionen (bis Ende 1909) wurden 36 nach Kocher ausgeführt (31 mit Knopf), 1 nach Billroth I, 39 nach Billroth II (23 mit Kopf). Von den nach Kocher Resezierten starben 17, dabei 3mal Nahtinsuffizienz und Durchbruch des Knopfes durch die Naht. Auf 39 Fälle von Billroth II kamen 23 Todesfälle (9mal Nahtinsuffizienz) und 16 Heilungen. Die durchschnittliche Lebensdauer der 34 Resezierten beträgt $3^1/_2$ Jahre; 13 leben noch, darunter 4 länger als 5 Jahre. Das Befinden der Überlebenden war immer recht gut. Röntgologisch zeigen die nach Kocher Operierten fast normale Magenform, während die nach Billroth II Operierten eine runde, ballonartige Form des Magens aufweisen.

Die Frühdiagnose des Karzinoms liegt immer noch im argen und ist auch mit dem Röntgenverfahren noch nicht zu erreichen. Die Photographie leistet mehr als die Durchleuchtung. Grosse zackige Defekte sprechen für Karzinom, während Geschwürstumoren mehr Gestaltsänderungen an der ganzen Magenform mit divertikelartigen Ausstülpungen hervorrufen.

Bei der Resektion eines Pyloruskarzinoms musste Feurer (183) den



Hauptast der Arteria colica media unterbinden und das Mesokolon ganz nahe am Darm auf eine Länge von 12 cm ablösen; eine Resektion des Kolons war bei dem Zustand der Operierten nicht möglich, das tief herabgesunkene Kolon wurde mit Netz umhüllt, die Bauchhöhle geschlossen. Es entwickelte sich in der Folge eine Art chronischer Ileus, der zur Relaparotomie zwang; man fand am Colon transversum, da wo es in das Netz eingeschlagen war, eine Stenose, wahrscheinlich bedingt durch narbige Schrumpfung nach Schleimhautgangrän. Enteroanastomose zur Umgehung der engen Partie. Feurer glaubt, dass die Netzumhüllung lediglich einen plastischen Schutz gegen drohende Perforation einer eventuell nekrotisch werdenden Darmpartie bildet, dass keineswegs die Ernährung der durch die Gefässunterbindung geschädigten Darmpartie mittelst neu sich bildender Netzanastomosen gewährleistet wird.

Bei dem grossen Magenmaterial kommt Feurer zur Überzeugung, dass fast ausnahmslos der Magenkrebs dem Chirurgen zu spät in die Hände kommt. Die operativen Resektionsresultate sind nur zu bessern, wenn es gelingt, die Frühdiagnose des Krebses auszubilden, wozu selbst das Röntgenbild zurzeit noch nicht genügend leistet. Die grosse Mehrzahl der Magenresezierten stirbt innerhalb $3^1/_2$ Jahren an Rezidiv oder Metastasen, von einer Dauerheilung kann man erst frühestens nach Ablauf dieser Zeit reden. Drüsen kann man gelegentlich sämtlichmit entfernen, ist dagegen das Peritoneum ergriffen, so ist die Prognose stets infaust. Bei 58 wegen Magenkarzinom Resezierten hatte Feurer in den letzten Jahren bei verbesserter Technik nur 12% operativer Mortalität, ebensoviel definitiv Geheilte.

Über 5 Fälle von Pylorusresektion mit Resektion des Colon transversum berichtet Goullioud (197). Nach den Erfolgen — 1 Todesfall — verschlechtert die Mitentfernung eines Teils des Querkolons wenig die Prognose der Pylorusresektion; sie können Dauerresultate herstellen.

Gross (200) führte mit Erfolg bei einem Magenkarzinom die subtotale Entfernung des Magens nach der Methode Billroth I aus; das Karzinom sass an der kleinen Kurvatur des Magens, reichte zum Pylorus und zeigte auf der Schleimhaut eine ausgedehnte Geschwürsfläche.

Von den 50 Magenresektionen, die Spassokukotzki (241) in seiner statistischen Arbeit verwertet, kommen 34 auf Karzinom resp. Sarkom. Die Mortalität p. operat. betrug 29,4%. Über 3 Jahre blieben am Leben 27%. Spassokukotzki bevorzugt die Methode Billroth I und zieht die Resektion der Gastroenterostomie vor. Blumberg.

Falls eine Neubildung des Magens auf dieser selbst beschränkt und ein genügendes Stück der Kardia gesund ist, kann nach Federmann (180) die Resektion ausgeführt werden, die gänzlich ausgeschlossen erscheint, wenn bereits entferntere Metastasen oder Aszites bestehen. Die Mitbeteiligung des Kolons schliesst Radikaloperation nicht aus und kann gute Dauerresultate geben. Muss man ein Stück Leber oder Pankreas mitresezieren, so folgt meist ein Rezidiv rasch nach. Nur in einer kleinen Zahl von Fällen kann man vor der Laparotomie feststellen, ob Radikaloperation möglich ist; bessere Operationsresultate lassen sich nur erwarten, wenn die Fälle früher dem Chirurgen überwiesen werden. Federmann führt seit längerer Zeit auch bei kleinen Karzinomen die subtotale Resektion aus.

Eine totale Magenresektion führte Trinkler (244) aus; er vernähte den Speiseröhrenstumpf nur an der hinteren Peripherie mit dem Duodenum und sichert diese Naht noch mit einem stehengebliebenen Netzteil. Die vordere Peripherie der Speiseröhren-Duodenalanastomose wurde in die Haut eingenäht, die Wunde tamponiert. 8 Tage nach der Operation starb der Patient, ehe die beabsichtigte Schliessung der stehengebliebenen Fistel ausgeführt werden konnte.

Wendel (249) hat einen Fall von Magenkarzinom durch eine atypische Resektion geheilt. Das schildförmige Karzinom sass an der Hinterwand und der kleinen Kurvatur in unmittelbarer Nachbarschaft der Kardia; der Pylorusteil war frei, ebenso gerade noch der Ösophagus. Eine quere Resektion im üblichen Sinne war nicht rationell da eine Vereinigung des kardialen mit dem pylorischen Stumpf wegen des grossen Defektes an der kleinen Kurvatur nicht möglich gewesen wäre und ein unverhältnismässig grosser Teil gesunder Magenwand hätte geopfert werden müssen. Die grosse Kurvatur blieb erhalten, desgleichen ein kleiner Teil der hinteren und ein grosser Teil der vorderen Magenwand. Aus diesen Teilen der Magenwand wurde ein darmähnlicher Kanal gebildet, welcher den oralen mit dem aboralen Magenteil verband. Gutes funktionelles Resultat.

Wendels Gesamtzahl der Magenresektionen beträgt 20 mit einer Mortalität von 15%; bei typischen Operationen macht er stets Billroth II. In einem Falle von Rezidiv nach Magenresektion, vom Pankreas ausgehend und auf die vordere Bauchwand übergreifend, wurde nach gründlicher Entfernung des Rezidivs die Wunde offen gelassen und mit Röntgenstrahlen behandelt; zwar bildeten sich wieder Knoten in der Narbe, aber sie wurden durch die Bestrahlung so hingehalten, dass 17 Monate später der Kräftezustand unverändert war und die Magenfunktion befriedigte.

Fielitz (185) berichtet über eine 35jährige Frau, bei welcher wegen Gallertkarzinoms der ganze Magen reseziert wurde; es wurde völlige Heilung erreicht. Der grosse halbmondförmige Tumor lag in der Höhe des Nabels, man konnte mit der Hand unten den Tumor fassen, ihn abheben und nahezu frei nach allen Richtungen bewegen. Der Tumor war der ganz in Geschwulst aufgegangene Magen.

Perrenot (232) beschreibt 4 Fälle von Magenresektion nach Billroth II mit Knopf bei Karzinom. 2 Fälle stellen Frühoperationen dar und haben Aussicht auf Dauererfolg; die beiden anderen sind als Palliativoperationen bei vorgeschrittenen Fällen anzusehen, von wohltätigerer Wirkung als die blosse Gastroenterostomie.

Moser (229). Von 9 Fällen von Resektion wegen Karzinom sind 3 unmittelbar nach der Operation gestorben, 2 leben noch. Die Operation wurde nach Billroth I mit einer Modifikation (Schleimhautplastik) ausgeführt; die Methode gestattet eine ausgedehnte Resektion und sichere Naht.

Bei einer 62jährigen Frau mit Magenkarzinom resezierte Viannay (247) in einer Sitzung den Magen, Uterusfibrome und die Appendix. Operationsdauer 3 Stunden. Heilung.

An der Hand von 3 Fällen weist Castaigne (172) darauf hin, wie leicht es vorkommen kann, in Fällen von chronischer Nephritis mit urämischen Erscheinungen von seiten vorwiegend des Darmtraktus eine Fehldiagnose auf Magenkarzinom zu stellen; in einem seiner Fälle wurde sogar eine Gastroenterostomie gemacht und erst die Autopsie deckte die überraschende Tatsache auf, dass gar kein Karzinom oder sonstiges Magenleiden bestand. Die Magenerscheinungen sind Erbrechen, Diarrhöen, Magen- und Duodenalblutungen und sie sind der Ausdruck von toxischen Substanzen, welche statt durch die Nieren in den Darm ausgeschieden werden. Die Behandlung dieser urämischen Vorboten besteht in leichteren Fällen in der Darreichung von Wasser oder Milch in schwereren Fällen mit Erbrechen etc., p. p. in Magenspülungen, später in Massnahmen zur Herabsetzung des Säuregehaltes des Magensaftes. Trotzdem bieten die schweren Fälle von intestinaler Urämie eine sehr verzweifelte Prognose.

Bei einem Patienten Birchers (167) mit inoperablem Pyloruskarzinom funktionierte die angelegte hintere Gastroenterostomie nicht; es musste noch



eine vordere Gastroenterostomie mit Braunscher Anastomose hinzugefügt werden.

Bei einem 44jährigen Kranken mit fortschreitender Kachexie bestand Verdacht auf einen inneren malignen Tumor. Obschon keinerlei Magenerscheinungen bestanden, glaubte Bonnet (170) am ehesten an ein Magenkarzinom, da er endlich am Halse kleine harte Drüsen entdeckt hatte. Bei der Obduktion fand man schliesslich nach langem Suchen an der grossen Kurvatur des Magens eine ganz kleine oberflächliche Erosion und dicht daneben eine 1 cm grosse verdickte Partie der Magenwand, welche sich mikroskopisch als karzinomatöse Verdickung erwies.

Wegen eines Magenkarzinoms, welches die Vorderfläche wie die Hinterfläche des Magens befallen hatte und bei dem die Netzdrüsen infiltriert waren, entfernte Delaunay (176) zwei Drittel des Magens und legte eine hintere Gastroenterostomie an.

Delore (177) hat einen Sanduhrmagen, der klinisch diagnostiziert und für ein Ulcus gehalten worden war, im Hinblick auf die mehrjährige Anamnese und die fehlende Kachexie, quer reseziert; der Ulcus hatte auf der vorderen Wand des Magens gesessen und war mit der Bauchwand verlötet. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Karzinom handelte. Delore empfiehlt in solchen Fällen den Eingriff der Resektion gegenüber der Gastroenterostomie. Letztere soll man bei Sanduhrmagenbildung nur machen, wenn das Ulcus abgeheilt ist; ist es dagegen noch in der Entwickelung, so muss wegen der Gefahr der Perforation, der Blutung, der bösartigen Umwandlung die Resektion gemacht werden, welche ausgezeichnete unmittelbare und Fernresultate gibt.

Bei einer 38jährigen Frau mit einem auf der Basis eines alten Ulcus entstandenen Karzinom am pylorischen Teil der kleinen Kurvatur führte Fuchsig (191) die Resektion aus und konnte den Duodenalstumpf, welcher dem Lumen des Magenrestes kongruent war, durch direkte Naht vereinigen. Die auffallende Erweiterung des Duodenums in seinem obersten Abschnitt erklärt Fuchsig durch mechanische Momente, vielleicht Zug der schrumpfenden kleinen Kurvatur. Zwecks Vermeidung von Thrombosen der unteren Extremitäten empfiehlt er bei längerem Krankenlager systematische frühzeitige Massage.

Anlässlich eines genau beschriebenen und mit histologischen Abbildungen versehenen Falles von Pyloruskarzinom machen Gosset und Masson (195) darauf aufmerksam, wie wenig der topographische Sitz eines Karzinoms des Verdauungstraktus mit dem histologischen Bau im Einklang steht; sieht man z. B. an einem Magenkarzinom im Schnitt nicht die angrenzende gesunde Wandschicht, so ist häufig ein Magenkarzinom histologisch nicht zu unterscheiden von einem Darmkrebs. Es ist erstaunlich, wie oft Magen- und Darmkrebs histologisch ein ganz ähnliches Bild zeigen. Die Statistiken zeigen, dass die Magenkrebse, in ihrer Häufigkeit abnehmend, ihren Sitz haben an Pylorus, kleine Kurvatur, Kardia, grosse Kurvatur. Ganz demselben Verhältnis entspricht das Vorkommen heterotopischer eingesprengter Intestinalinseln in der Magenschleimhaut. An dieser auffallenden Übereinstimmung darf man nicht achtlos vorübergehen und die Autoren erklären das Überwiegen der Magenkrebse gegenüber den übrigen Intestinalkrebsen (76 : 26) mit der heterotopischen Lage der Drüsen in der Magenschleimhaut.

Goullioud (196) hat eine Pylorusresektion bei einem kachektischen Manne gemacht, der keinerlei Retentionserscheinungen darbot. Der grosse ulzerierende Tumor sass dicht am Pylorus auf der Hinterwand des Magens und liess die Passage durch den Pförtner völlig frei. Der Tumor zeigte ein auffallendes Aussehen, insofern er an ein grosses Rektumkarzinom erinnerte, mit starken wallartigen Rändern. Die Resektion war technisch unschwierig.



Bei einer 36jährigen Frau bestand ein Magenkarzinom, welches die Internen in der Annahme des Befallenseins des grossen Netzes für nicht operabel gehalten hatten, gelang es Jaboulay (212) den grossen Kolloidkrebs unter Wegnahme eines 15 cm langen Stückes des Magens vom Pylorus ab zu resezieren und die weit auseinanderstehenden Stümpfe des Duodenums und Magenrestes durch mehrfache Naht End zu End miteinander zu vereinigen; keine Gastroenterostomie.

Jellett (214) machte bei einer 64jährigen Frau eine Probelaparotomie und fand statt der erwarteten Ovarialcyste einen grossen, von starken Gefässen überzogenen, zwischen Leber und Querkolon gelegenen und mit diesem, sowie mit den Bauchdecken verwachsenen Tumor, der inoperabel erschien, zumal Drüsen in der rechten Fossa iliaca sich vorfanden. Schluss des Bauches. Tod nach einigen Tagen. Die Obduktion ergab ein grosses Magenkarzinom. Die Frau hatte niemals Magenbeschwerden gezeigt, erst 6 Monate vor dem Tode traten zunehmende allgemeine Leibschmerzen auf.

Jenckel (215) hat ein Magenkarzinom reseziert, welches fast den ganzen Magen eingenommen hatte und besonders an der hinteren Wand zur Weiterentwickelung gekommen war. Metastasen fanden sich nirgends. Es blieb vom Magen nur ein Lappen der intakten Vorderwand unterhalb der Kardia bestehen, der nach Vernähung seiner Ränder einen nach unten offenen Kanal von Darmdicke darstellte und sich axial mit dem Duodenalstumpf vernähen liess. Patient, dessen Leiden ausser starker Abmagerung keinerlei Erscheinungen gemacht hatte, erlag nach Überstehen der Operation einer Pneumonie.

Die erworbenen gutartigen Hypertrophieen des Gesamtmagens (Schrumpf- bzw. Feldflaschenmagen) und die bösartigen erworbenen Hypertrophien des Pylorus und Gesamtmagens besprechen Krompecher und Makai (219); sie ergründen die Frage inwiefern überhaupt gutartige Schrumpf- bzw. Feldflaschenmagen vorkommen, wie sich hier und bei den fraglichen „Pylorushypertrophien" die Kriterien der Gut- bzw. Bösartigkeit gestalten und welchen Gruppen bösartiger Geschwülste die kleinzelligen Skirrhen zuzurechnen sind. Ein Teil der Fälle bietet das sichere Bild der kleinzelligen Skirrhen, ein anderer die sichere entzündliche Natur; dazwischen liegen Gruppen von Fällen von Verdickungen und Schrumpfungen des Gesamtmagens wie des Pylorus, deren histologische Natur noch ungeklärt ist. Auf Grund ihrer Studien kommen die Verff. zu dem Schluss, dass auch die bisher nicht einwandfrei aufgeklärten Veränderungen als Krebse von allerdings eigenartiger mikroskopischer Struktur aufzufassen sind; die Zellen dieser Krebse erinnern vielfach an Granulationszellen, auch ihre Anordnung hat nichts für den Krebs im allgemeinen Charakteristisches. Es sind wenig differenzierte Karzinome, bei denen wie bei Basalzellenkrebsen vielfach eine ausgesprochene hyaline Entartung des gewucherten Bindegewebes vorkommt.

Da nun diese wenig differenzierten Krebse in erster Linie durch ein disseminiertes Wachstum ausgezeichnet sind, welches auch dem eigenartigen histologischen Bilde den Stempel aufdrückt, könnten diese kleinzelligen Skirrhen sehr wohl als disseminierten Krebse (Carcinoma disseminatum) bezeichnet werden; das disseminierte Wachstum bezieht sich hier auf das histologische Bild.

Eine Trennung der Pylorushypertrophien in gut- und bösartige ist möglich und notwendig; über das Vorkommen entzündlicher gutartiger Schrumpfungsprozesse des Gesamtmagens sprechen sie sich aber äusserst skeptisch aus, da sie hier nur bösartige Prozesse gesehen haben.

Mazel (226) sah einen Patienten, dem bei vorgeschrittenem Magenkarzinom (Drüsen im Netz, Ödeme der Extremitäten) eine Gastroenterostomie angelegt war, erst nach 2 Jahren ad exitum kommen, nachdem bis kurz vor dem Tode ausgezeichnetes Wohlbefinden und Beschwerdefreiheit seit der





Operation bestanden hatte. Die Autopsie ergab enorme Metastasen in der Leber, Lungenmetastasen, Riesentumor des Magens.

Mondor und Sourdille (228) beschreiben einen Fall von Pyloruskarzinom, bei dem gleichzeitig mit den ersten Magenerscheinungen sich ein Tumor des Nabels ausbildete, der später ulzerierte und einer in den Bauchdecken oder Abdomen fühlbaren harten unverschieblichen mandarinengrossen Geschwulst aufsass. Bald bildeten sich die Erscheinungen der Pylorusstenose aus. Exitus ohne operativen Eingriff. Die Obduktion ergab, dass ein Karzinom des Pylorus mit der Bauchwand verlötet und zum Nabel durchgebrochen war; der Nabeltumor war fast ebensogross als der Magentumor. Im Douglas ausgedehnte Metastasen; von dem sekundären Nabeltumor ausgehend, fanden sich (tertiäre) Drüsen in der Ileoinguinal- und Retrokruralgegend sowie am freien Rande des Lig suspensor. hepatis.

Riche (235) hat einem 51jährigen Patienten einen kleinapfelgrossen Krebstumor der hinteren Magenwand durch Resektion entfernt; wegen seiner Beweglichkeit war der Tumor als eine Geschwulst des Querkolons diagnostiziert worden. Es fanden sich Drüsen an der grossen Kurvatur. Schluss des Magen- und Duodenalstumpfes. Vordere Gastroenterostomie. Im allgemeinen ist Riche bei solchen Tumoren Gegner der Operation, falls sie keine Stenoseerscheinungen machen; meist wird durch die Operation sehr wenig genützt.

Nach einer Pylorusresektion wegen Karzinoms bei einer 46jährigen, heruntergekommenen Frau beobachteten Sigaux und Tixier (240) eine auffallend rasche Erholung und Kräftigung im Zeitraum von 14 Tagen.

Bei einer 58jährigen Frau, welche $4^1/_2$ Jahre vorher wegen eines hochsitzenden Rektumkarzinoms von Tixier (243) mit Resektion und End- zu Endvereinigung der Darmstümpfe operiert und geheilt worden war, hat Tixier jetzt ein grosses Magenkarzinom festgestellt; an dem Darm zeigte sich keine Spur von Rezidiv des früheren Karzinoms. Der grosse Kolloidkrebs sass am Pylorus und grossen Kurvatur und hatte zu Stenoseerscheinungen geführt. Gastroenterostomie.

Janssen (213) will die Magenresektionen bei Karzinom eingeschränkt wissen; er formuliert bezüglich der Gastroenterostomie beim Karzinom folgende Sätze: 1. Die Resektion ist zu reservieren nur für die kleinen, nicht infiltrierend wachsenden Tumoren, die keine Metastasen oder nur ganz kleine, sicher zu entfernende regionäre Drüsenmetastasen zeigen. 2. Für alle anderen Tumoren, welche diese Voraussetzungen nicht erfüllen, ist die einfacher auszuführende Gastroenterostomie vorzuziehen; der Eingriff ist schonender, die postoperative Mortalität geringer, die äusserst günstigen Erfolge bezüglich der Lebensdauer ohne Zweifel derjenigen der Resektion überlegen. 3. Voraussetzung für die Gastroenterostomie ist, dass sie sicher oberhalb des Tumors so anzulegen ist, dass ein Übergreifen desselben auf den neuen Magenausgang nicht zu erwarten ist. Janssen bespricht das Material der Witzelschen Klinik. Die durchschnittliche Lebensdauer der Karzinomkranken nach der Gastroenterostomie wird auf 16,4 Monate berechnet.

In der Frage der Grenzen der Operabilität von Magenkarzinome betone Federmann (179), dass im Gegensatz zu den Autoren, welche wegen der hohen Operationsmortalität und der ungünstigen Dauerresultate jeden radikalen Eingriff ablehnen, nach seiner Ansicht jedes Karzinom, das auf den Magen beschränkt ist, und keine Metastasen zeigt, zur Radikaloperation geeignet sei, sofern die Kardia gesund ist. Ohne Bedeutung ist Grösse, Sitz des Tumors, Grösse des zu resezierenden Magenabschnittes; selbst bei kleinen Tumoren entfernte Federmann $^4/_5$ des Magens um ein Rezidiv zu verhüten; die Ernährung leidet bei solch grossen Substanzverlusten nicht. Definitiven Aufschluss über die Operabilität gibt meist erst die Probelaparotomie. Bei der



Palpation ist nicht auf die Grösse des Tumors sondern auf seine Beweglichkeit bei der Entscheidung der Operabilität der grösste Wert zu legen. Das Röntgenbild gibt zwar in unklaren Fällen guten Aufschluss über Sitz und Ausdehnung des Tumors, nicht aber über die Beweglichkeit, ist also für die Frage der Operabilität unbefriedigend. Demonstration von 3 Fällen fast totaler Magenresektion, die seit 1½ Jahren rezidivfrei und in gutem Ernährungszustand sind.

Finsterer (186) hat ein inoperables Magenkarzinom, welches zwar leidlich beweglich aber wegen der Nähe der Kardia nicht resezierbar war, nach Tamponade der Umgebung und Mobilisierung vorgelagert und mit Röntgenstrahlen behandelt, die 10 Tage nach der Operation beginnend, in einen Zeitintervall von 4 Tagen 6mal appliziert wurden. Bei der Entlassung nach 7 Wochen war die Hautwunde fast geschlossen, vom vorgelagerten Tumor nichts mehr zu finden. Patient hatte sich erholt und an Gewicht zugenommen. Etwa ein halbes Jahr nach der Operation ging es dem Patienten gut, er hatte 15 kg zugenommen. Mikroskopisch ist allerdings die Diagnose Karzinom nicht sicher gestellt, wohl aber klinisch, radiologisch und durch den Operationsbefund. Empfehlung der Röntgenbestrahlung bei inoperablem Magenkarzinom, die sich ohne grosse Mühe vorlagern lassen.

Fälle atypischer Karzinome des Verdauungstraktus beschreibt Friedrich (189). Bei einem 26jährigen Mann traten Magengeschwürsbeschwerden auf; im Laufe weniger Monate seit Beginn der ersten Beschwerden fühlbarer Tumor der Magengegend, dann Tod am Magen und Bauchfellkrebs. Zwei Beobachtungen zeigen, dass — ausser bei Gewohnheitstrinkern — bei Menschen mit Saftfluss Salzsäuremangel und motorischer Insuffizienz des Magens der Verdacht auf Krebs berechtigt ist. Ein Krebs der vorderen Magenwand, der durch die Bauchwand perforiert war, ging für längere Zeit ganz erheblich zurück, nachdem wegen Pockenfällen eine Impfung notwendig geworden war, die über der Geschwulst in die Bauchhaut erfolgte und stark anging.

Leischner (221) hat bei 2 Patienten, die 2 resp. 4 Wochen vorher wegen Carzinoma ventriculi nach Billroth II reseziert worden waren, röntgologisch die gute Funktion der Gastroenterostomie nachweisen können.

Voorhoeve (248) hat bei einem mit Verdacht auf Magenkarzinom eingelieferten Mann ausschliesslich durch Röntgenuntersuchung eine Fistula gastrocolica mit Sitz in der Nähe der Flexura lienalis diagnostiziert; alle übrigen Untersuchungsmitteln hatten im Stich gelassen; Obduktidn bestätigte die Diagnose. Unter Beifügung von Röntgenbildern formuliert Voorhoeve die röntgologischen Symptome der Fistel. Man soll bei Verdacht auf Magenkolonfisteln nicht nur nach einer Wismutmahlzeit, sondern auch nach einem rektalen Wismuteinlauf und nach Lufteinblasung in den Mastdarm röntgologisch untersuchen, da die Fistel manchmal nur nach einer Richtung durchgängig ist.

Einen Fall von Magenkolonfistel hat Haudek (208) beobachtet. Der 32jährige Mann klagte über Magenschmerzen, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Die Röntgenuntersuchung zeigte, dass der Magen sich ausserordentlich rasch entleerte, und dass Wismutspeise auch einen neben dem Magen gelegenen Hohlraum füllte; bei späteren Untersuchungen wies der Magen grobe Füllungsdefekte auf. Die Operation ergab ein inoperables Karzinom an der Hinterwand der Pars pylorica, welches in die Flexura hepatica durchgebrochen war. Die früher undeutlichen Symptome der Magenkolonfistel wurden nach 2 Monaten deutlich.

Nach Ausführung der Magenresektion empfiehlt Pochhammer (233) vor Schluss der Bauchwunde in eine vorgezogene hohe Dünndarmschlinge mittelst einer besonders konstruierten, mit scharfer Spitze versehenen Hohlsonde ein Ureterenkatheter einzuführen, der dann eine Strecke weit im Sinne



einer Witzelschen Schrägfistel in der Darmwand fixiert wird. Durch den Katheter lassen sich in dauernder Tropfenfolge Kochsalzlösungen in den Darm einführen, ferner belebende und ernährende Flüssigkeiten. Nach 5—6 Tagen wird der Katheter herausgezogen. In 3 Fällen hat ihm das Verfahren gute Dienste geleistet; es empfiehlt sich auch für die Peritonitisbehandlung. Sein Verfahren dieser intestinalen permanenten Infusion verbindet die Vorzüge der rektalen Infusion und der Jejunostomie, ohne ihre Gefahren und Unbequemlichkeiten zu besitzen.

Die postoperative Lungengangrän nach Magen- und Duodenalresektionen ist an dem Material der Küttnerschen Klinik unter 136 Magen- und 2 Duodenumresektionen 8 mal nach Coenen (174) beobachtet und verlief stets tötlich; 5 mal handelte es sich um ausgedehntes Magenkarzinom, 2 mal um Ulcus duodeni, einmal um Ulcus pylori. Das Auftreten der Lungengangrän ist zu erklären auf dem Blutwege durch infektiöse und embolische Prozesse aus dem Bauch, oder durch Infektion vom Bronchialbaum.

Upcott (246) empfiehlt besonders bei hochgradig kachektischen und geschwächten Patienten mit Ösophagus oder Kardiakarzinom die Magenfistel nach der möglichst einfachsten, schonendsten technisch am raschesten anzulegenden Methode in Lokalanästhesie auszuführen; er empfiehlt die Methode Senns, gibt aber an, den Magen nach Einführen des Katheters nur mit 2 Stichen, einen über einen unter dem Rohr, in die Peritonealnaht miteinzunähen; dadurch wird die Magenbewegung am wenigsten behindert und den eventuellen Ausfluss von Magensaft aus der Fistel am besten vorgebeugt. Nach sofortiger Nahrungszuführung durch den Schlauch können die Patienten bald wieder etwas Flüssigkeit schlucken; die Darreichung von Kognak oder Sherry mit Wasser hat sich sehr bewährt, da die Ulzerationen der Speiseröhre gut gereinigt werden und die Passage freier wird.

Die Statistik, pathologische Anatomie, Ätiologie, Symptomatologie, Therapie und Prognose der Magensarkome bespricht Hesse (210). Makroskopisch kann man die Magensarkome einteilen in exogastrische, gastrische und die sehr seltenen endogastrischen. Der Sitz ist häufiger am pylorischen als am kardialen Teil. Alle, ausser dem Rundzellensarkom, bevorzugen die grosse Kurvatur und die Hinterwand. Zu Stenosen führen sie nicht häufig. Die Metastasen bevorzugen den Lymphweg. Bei den Rundzellensarkomen sind sie häufiger und sitzen vorwiegend im Darm, Leber und Knochen. 1/4 aller Patienten war unter 30 Jahren alt; hier herrschen die Rundzellensarkome vor. Zwischen dem 30.—60. Lebensjahr ist die Frequenz ähnlich wie beim Karzinom. Die Ätiologie ist noch ungeklärt, der Zusammenhang mit Magengeschwür ist möglich, aber auch der mit Traumen. Beim Lebenden kann man die Diagnose nur in seltenen Fällen richtig stellen. Die Therapie ist günstig nur bei der frühen Resektion, die Mortalität betrug 31 %. Dauerheilungen sind bisher nur 4 mitgeteilt. Die Gesamtprognose erscheint nicht schlechter als beim Karzinom.

Ruppert (238) berichtet über ein durch fast totale Resektion des Magens entferntes primäres endogastrisches Lymphosarkom einer 72 jährigen Frau, die 14 1/2 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei war. Die jetzige Röntgenuntersuchung der Verdauungsorgane ergab an Stelle des Magens einen kleinen Trichter, an dem ebensowenig wie am Duodenum Peristaltik wahrgenommen werden konnte. Nach 3 Stunden war der Magen leer, die untersten Dünndarmschlingen und das Cökum gefüllt. Der Rauminhalt des Magenrestes wurde auf 20 ccm geschätzt. Die Patientin isst also während jeder grösseren Mahlzeit an Stelle ihres fehlenden Magens den grössten Teil ihres Dünndarms voll, ohne jegliche nachweisbare Störung in ihrem allgemeinen Ernährungszustand. In der gesamten Literatur wird nur von 12 radikal operierten endogastrischen Lymphsarkomen berichtet; der vorliegenden Fall stellt bei der



ausserordentlich bösartigen Natur des Tumors den bei weitem am besten verlaufenen Fall vor.

Nach der Resektion des Pylorus bei einem 42jährigen Mann wegen Sarkom des Magens folgte sehr bald das Rezidiv, weswegen Bircher (168) nach 4 Wochen die Gastroenterostomia retrocolica posterior hinzufügen musste.

Heinz (209) veröffentlicht einen durch Operation kontrollierten Fall von grobzottigem Magenpolypen, der sich mikroskopisch im Übergangsstadium zur Bösartigkeit erwies. Die Diagnose bei dem 35jährigen Manne war vor der Operation durch das Röntgenbild, auf dem man den vielfach gelappten, gestielten Tumorschatten von der kleinen Kurvatur ins Magenlumen hineinragen sah, und das Auffinden eines Gewebsfetzens anlässlich einer Magenspülung gestellt worden. Die Prognose dieser zottigen Krebse ist eine verhältnismässig gute, wie ein ebenfalls von de Quervain vor 13 Jahren mit dauerndem Erfolg operierter Fall beweist.

Bei einer Patientin fand v. Frisch (190) einen faustgrossen, intraventrikulären Tumor, breit gestielt, der grossen Kurvatur aufsitzend, der durch seine pilzartige Entwickelung den Anschein eines Polypen erweckte, aus dem er vielleicht hervorgegangen war. Diese seltene Art des Wachstums brachte die Erscheinung mit sich, dass auch noch nach Eröffnung des Peritoneums die Geschwulst als eine freibewegliche Masse imponierte, über der sich wie über einem Fremdkörper die vordere und hintere Magenwand verschieben liessen.

Einen seltenen Fall von Myom des Magens hat Cheyne (173) zur Operation bekommen. Die 59 Jahre alte Frau bemerkte seit etwa 1 Jahr im Leibe eine bewegliche Geschwulst, die keinerlei Beschwerden machte. Der Tumor war in der Mittellinie schon unter den Bauchdecken sichtbar, bewegte sich bei der Atmung mit; er war seitlich gut beweglich, in vertikaler Richtung weniger; mit den Beckenorganen bestand kein Zusammenhang. Die Diagnose schwankte zwischen Pylorustumor und Netzcyste. Die Operation ergab einen glatten rundlichen Tumor von der Grösse eines Criquetballes, der von der kleinen Kurvatur des Magens ausging und sich im kleinen Netz entwickelt hatte. Er liess sich stumpf leicht ausschälen. In seinem kurzen Stiele zogen die Gefässe von dem Rand der kleinen Kurvatur zum Tumor hin. Mikroskopisch zeigte er den Bau eines Fibromyoms, stellenweise kleinzellig infiltriert und schleimig degeneriert; er erschien eingekapselt und von gutartiger Beschaffenheit.

3 Fälle von Myomen des Magens aus der Sammlung des Berliner pathologischen Museums beschreibt Hake (205). Es handelt sich um 2 Myome der Kardia, 1 submuköses Myom der kleinen Kurvatur des Magens. Besprechung der Myome der bisherigen Literatur; zusammen mit seinen sind seit einer grösseren Zusammenstellung von Steiner (51 Fälle) im Jahre 1898 59 Fälle bekannt geworden, im ganzen bis jetzt 57 Magen- und 53 Darmmyome. Die Myome gehen teils von der Längs-, teils von der Ringmuskulatur aus; im ersten Falle spricht man von äusseren, in diesem von inneren Myomen; die inneren kommen überall ziemlich gleich häufig vor und erreichen Hühnereigrösse; die äusseren scheinen häufiger am Darm als am Magen zu sein und bevorzugen am Magen die grosse Kurvatur nahe der Kardia. Sie können, wenn breitbasig aufsitzend, bis Mannskopfgrösse erreichen. Von den Symptomen sind am wichtigsten die Blutungen, sie gehen wahrscheinlich von Druckulzerationen der Geschwulst aus und können sehr bedrohlich werden.

Bei einer 44jährigen Patientin Fielitzs (184) mit Erscheinungen der Pylorusstenose fand sich ein Myom des Pylorus. Durch Resektion des Pylorus wurde volle Heilung erzielt.





Bei einer 58jährigen Frau, die das Krankheitsbild einer gutartigen chronischen Pylorusstenose geboten hatte, fand Lotsch (224) bei der Obduktion ein gänseeigrosses polypöses Myom der vorderen Pyloruszirkumferenz, das zu einer Invagination des Pylorusabschnittes des Magens geführt hatte. Ein polypöses Leiomyom des Pylorus ist bisher noch nicht beschrieben, desgleichen handelt es sich bei der Pylorusinvagination um eine singuläre Komplikation.

Fuld (192) demonstriert einen operativ entfernten Tumor der Magenwand, der wohl als Myom anzusprechen ist. Die Klagen des Patienten legten die Vermutung einer Hernie der Linea alba nahe.

Löwit (225) veröffentlichte einen Fall von Myom des Magens und einen Fall von exogastrischem Sarkom der Magenwand. Das durch Resektion gewonnene Myom gehört wohl zu den grössten beschriebenen Tumoren; der mannskopfgrosse, gröstenteils cystische Tumor ging von der grossen Kurvatur breitbasig ab, hatte sich zwischen die Blätter des Ligamentum gastrocolicum entwickelt, aus dem er ausgeschält wurde. Mikroskopisch erwies er sich als ein lymphangiektatisches Myom. Der Tumor hatte sich nach dem kleinen Becken zu entwickelt, war deshalb vor der Operation für ein Ovarialtumor angesprochen worden.

Das Sarkom stammt von einer 30jährigen Frau; der Tumor war leicht zerreisslich, blutreich, lag vorwiegend in der Bursa omentalis und ging von der grossen Kurvatur aus, näher dem Pylorus als der Kardia; ein nahezu hühnereigrosser Tumoranteil ging direkt in die Magenwand über. Exzision des Tumors im Gesunden unter Entfernung eines markstückgrossen Stückes der Magenwand. Heilungsverlauf glatt. Patientin gebar 5 1/2 Monate später Zwillinge. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als polymorphzelliges Sarkom.

Curschmann (175) hat 2 gleichalterige 40jährige Männer demonstriert, die viele Jahre magenleidend zu sein angaben, von denen einer, ein dicker, rotbäckiger, wohlgenährter Mann die Symptome und Diagnose des Karzinoms des Magens darbot (Probelaparotomie empfehlen!), der andere auf Carcinoma ventriculi anfangs verdächtige Mann trotz seines äusserst kachektischen, blassen, elenden Aussehens die Diagnose Ulcus ventriculi stellen liess.

## Italienische Referate.


1. Adams, La digestione intestinale in una donna operata di gastrectomia. La Riforma medica. XXVIII. Nr. 2. p. 31.
2. *Alessandrini, I nuovi orizzonti della diagnostica del carcinoma gastrico. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 5.
3. *D'Antona, Tubercolosi gastro-intestinale. La Riforma medica. 1912. Nr. 1.
4. *Azzurrini Ferdinando, Contributo allo studio dei tumori primitivi dello stomaco. Lo Sperimentale, fasc. II, III. 10 giugno 1912.
5. *Balliano, A., Contributo allo studio della così detta «stenosi ipertrofica benigna dello stomaco». Giornale di medicina militare. 4. 1912.
6. Bartianelli, A qual punto si trova il problema operativo della cura dell' ulcera gastrica? La clinica chirurgica. XX. Nr. 11. p. 12529.
7. Bovri, Sulla funzione prottettrice meccanica del piloro. Gazz. internazionale di med. chir. ecc. 1911. 45.
8. *Cappello, Contributo allo studio delle erosioni emorragiche dello stomaco. Il Policlinico. Sezione medica. 8. 1912.
9. *Coluccini, Sopra un caso di ulcera gastrica con gravi ematemesi. Pensiero medico. 1912. Nr. 3.
10. *Tansini, Sguardo alla odierna chirurgia gastro-intestinale sotto il punto di vista delle indicazioni fornite dalla medicina interna. La Riforma medica. Nr. 51. 1912.
11. Leguani, Un caso di resezione della parte media dello stomaco in donna affetta da ulcera cronica del ventricolo. Boll. Soc. Medico-Chir. Pavia. 1911. Nr. 1.
12. *Luzzatti, La stenosi pilorica dei lattanti. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 8.
13. Maragliano, D., Fisiopatologia dei traumi dello stomaco e dell' omento. Accademia Medica di Genova Maggio 1912.




14. Maragliano, D., Fisiopatologia dei traumi dello stomaco e dell' omento. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
15. Nassetti, Contributo alla conoscenza dei miomi dello stomaco. R. Accademia dei fisiocritici in Siena. 26 Gennaio.
16. *Ninni, Contributo alla dilatazione acuta post-operatoria dello stomaco. Atti della R. Accademia Medico-chirurgica di Napoli. 1912. Nr. 1.
17. Oliva e Paganelli, L'esclusione del piloro col metodo Parlavecchio. La clinica chirurgica XX. 1912. Nr. 9.
18. Parlavecchio, Risultati dei primi sei casi di esclusione pilorica nel mio metodo. Atti del XXIV. Congresso dellà Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
19. *Pelosi, L'abbondanza di presame ed il elevato potere proteolitico del contenuto gastrico per la diagnosi di cancro dello stomaco. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 127.
20. Perussia, Sul valore diagnostico della alterata peristalsi nei tumori dello stomaco. Società Lombarda di Scienze mediche e biologiche, Maggio 1912 e La Riforma medica. 1912. Nr. 26.
21. Porta Silvio, L' esclusione pilorica alla Biondi. La Clinica Chirurgica. XX. 1912. p. 2156.
22. Randisi, Quattro casi di esclusione del piloro, operati con successo col metodo di Parlavecchio. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 10. p. 1880.
23. — Un caso rarissimo di lipoma sottocutaneo dell' antro pilorico simulante un cancro stenosante. Pilorogastrectomia, guarigione. Reale Accademia delle scienze mediche di Palermo. Sitzung. 22. Mai.
24. — Quattro casi di esclusione pilorica operati con successo col metodo Parlavecchio. Reale Accademia delle scienze mediche di Palermo. Aprile 29.
25. Rossi Baldo, Strumenti nuovi per la chirurgia dello stomaco. La Clinica Chirurgica XX. 1912. p. 2160.
26. *Ruggeri, Contributo allo studio del ricambio cloro-azotato nel cancro dello stomaco. Gazzetta internat. d. med. chirurg. ecc. 1912. Aprile.
27. — Contributo allo studio del ricambio cloro azotato nel cancro dello stomaco. Gazz. internat. Med. Chir. Igiene. 1912. Nr. 14 p. 230.
28. Rusca, Osservazioni su alcuni trapianti di lembi digiunali sullo stomaco e di lembi gastrici sul digiuno. Boll. Soc. Med.-Chir. Pavia. 1911. Nr. 1.
29. *Sabatini, Nuovo metodo di gastrostomia (Hartmann-Lofaro). Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 9.
30. Schiassi, Alcuni casi di resezione dello stomaco. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
31. — Resezione per tumore dello stomaco. Società Medico Chirurgica di Bologna. Sitzung Mai.
32. *Scola, Un caso di gastroplegia post-operatoria. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 98.
33. *Stradiotti, Sull' ulcera dello stomaco. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 100.
34. *Zuccola, Biloculazione e pseudo-biloculazione gastrica. Pensiero medico. 1912. Nr. 8—9—10.

Adams (1). Trotz der Ausschaltung des Magens bleiben die Darmfunktionen in einem normalen Zustande; was die von den Chirurgen ausgesprochene und gewissermassen von den Physiologen geteilte Idee unterstützt, dass der Magen zum Leben nicht notwendig sei. Die Beobachtungen Deganellos bestätigen diese Auffassung. Wir müssen jedoch eine Tatsache vor Augen halten, die von grösster Bedeutung in der Abschätzung dieses Experimentes, nämlich dass in sämtlichen Fällen der Magen nicht vollständig ausgeschaltet wurde. Dieser scheinbare paradoxe Schluss, besonders bezüglich des Falles Schlatters, der, um sicher zu sein, den ganzen Magen entfernt zu haben, Stücke der Speiseröhre, des Zwölffingerdarmes, der Magenschleimhaut, besonders im unteren Drittel, wo sich Drüsengruppen befinden, die den Pylorusdrüsen ähnlich sind, histologisch untersuchen liess. Zur Erhaltung des wohltätigen Reizes des Magens auf die Darmsekretion, in den Fällen, in denen der Magen ausgeschaltet wurde, wäre die Sekretion jener Drüsen genügend; nämlich der Endteil der Speiseröhre übernähme die Funktion der fehlenden Magenschleimhaut. Diese Erklärung bestätige immer mehr die von den Chirurgen ausgesprochene Hypothese, dass man ohne Magen





leben kann, in physiologischer Hinsicht steige jedoch noch der Zweifel auf, dass ohne den Magen die Verdauungserscheinungen nicht regelmässig auftreten können. Diese Ansicht steht im vollsten Einklange mit den klinischen Angaben, dann in den Fällen echter Atrophie der Magenschleimhaut, in welcher alle Drüsen eine sklerotische Involution erlitten haben, die Speiseröhrendrüsen nicht ausgeschlossen, die Darmverdauung stark alteriert ist.
Giani.

Bastianelli (6) wirft die Frage auf, an welchem Punkte das Problem der Operation des Magengeschwüres angelangt sei.

Er gibt einen kurzen Überblick über alles in den letzten 30 Jahren auf dem Operationsgebiete Geleistete und weist nach, dass der Magendarmschnitt die Operation der empirischen Periode in der chirurgischen Behandlung der einfachen, infiltrierten oder schwieligen Magengeschwüre ist. Alle sichtbaren und fühlbaren, infiltrierten oder nichtinfiltrierten Geschwüre müssen mittelst segmentärer Resektion oder einer mehr oder weniger ausgedehnten subtotalen Resektion behandelt werden.

Bei den in Entwickelung sich befindlichen Geschwüren, welche klinisch diagnostiziert sind und zum grössten Teile bei offenem Bauche nicht festgestellt werden können, und bei denen der Pylorus durchgängig ist und in einigen Fällen noch unvollständig funktioniert, liefert der Magendarmschnitt kein befriedigendes Resultat, mit welcher Methode auch immer er ausgeführt wird. Aus diesem Grunde muss das Geschwür in diesem Zustande durch Ausschluss des Pylorus und mittelst Gastroenterostomie behandelt werden.

Der vom Verf. durch Sektion des Antr. pyl. mit nachfolgender Gastroenterostomie und dem Murphyknopfe Nr. 4 vorgeschlagene Verschluss ist vorzuziehen, da er erlaubt mit Leichtigkeit und Bequemlichkeit die Schnittenden des Magens zu behandeln, welche beständig und vollständig vom Bauchfelle bedeckt werden. Giani.

Boeri (7). Der Pylorus übt eine Schutzwirkung aus, indem er zur Mechanik des Erbrechens beiträgt, auch physiologisch sorgt er für eine Scheidung der Speisen, je nach ihrer Konsistenz, und öffnet sich nur bei Flüssigkeiten (Carnot).

Verf. wollte diese letztere Wirkung studieren, und dachte den mehr oder wenigeren Verschluss des Pylorus, den Grad des Druckes zu beurteilen, der notwendigerweise hervorgerufen werden muss durch Einführung von Luft mittelst einer mit einem Manometer verbundenen Sonde. Ein anderes am Zwölffingerdarm angebrachte Manometer zeigte das Eindringen der Luft im Magen und im Darm durch den Pylorussphinkter an.

Auf diese Weise konnte Verf. die grössere Kontraktionsfähigkeit und Fähigkeit der Pylorusgegend im Vergleiche zu den anderen Magengegenden studieren, wie auch die für den guten Verschluss des Pylorus so äusserst wichtige endoabdominale gastrische Pression. Er hebt ferner hervor, wie die Einführung von Substanzen, welche einen mechanischen, thermischen oder chemischen Reiz ausüben, die notwendige Pression zum Überwinden des Pylorusverschlusses um 20—40 und mehr mm Hg emporsteigen lässt.

Verf. nimmt daher diese Schutztätigkeit des Pylorus an und zwar wie eine Art Reflexwirkung, die einem Reize der Magenwandung entspricht. Sehr giftige Stoffe, die keine lokal reizende Wirkung besitzen, haben keinen wahrnehmbaren Einfluss auf den Pylorus. Giani.

Leguani (11) beschreibt einen Fall von chronischem Magengeschwür, welches mit Erfolg durch zirkuläre Resektion des mittleren Magenteiles operiert worden war. Er ist der Meinung, dass falls bei der operativen Behandlung des Magengeschwüres bei gesundem Pylorus das Ausschneiden des Geschwüres gelingt und keine Steigerung der Salzsäure im Magensaft auftritt, die Gastroenterostomie überflüssig ist. Giani.



D. Maragliano (13) studiert die Wirkung, welche durch Manipulationen und Ziehen am kleinen Netze und am Magen, auf den Blutdruck ausgeübt wird, und kommt zu folgenden Schlüssen:

Der in reiner Chloroformnarkose am kleinen Netze und am Magen ausgeübte Zug bewirkt eine beständige Herabsetzung des Druckes und Verlangsamung der Herzpalpitation; in mit Morphin und Chloroform kombinierter Narkose ruft er eine beständige Steigerung des Druckes und Beschleunigung der Herztätigkeit hervor; in Chloroformnarkose nach Durchtrennung der Vagi verursacht er Abnahme des Druckes, lässt aber die Frequenz der Herzpalpitation unverändert. Giani.

D. Maragliano (14) hat das experimentelle Studium der traumatischen Wirkung auf Magen und Netz wieder aufgenommen und versucht einige Komponenten zu analysieren und auszuschliessen.

Die Versuche wurden im physiologischen Institut zu Genua ausgeführt. Die dazu verwandten Hunde wurden mehr oder weniger chloroformisiert. Die Karotis wurde mit einem Kymographen Hering verbunden, sodann führt man in der epigastrischen Gegend eine kleine Bauchöffnung aus, der Magen wird mit den Fingern ergriffen und teilweise herausgenommen. Die Feder registrierte auf das Papier die Variationen des Druckes und des Herzrhythmus. Die an einer grossen Anzahl von Hunden erzielten Resultate lassen sich folgendermassen zusammenfassen: Bei den mittelst Chloroform narkotisierten Hunden verursachen die Zerrungen und die teilweise Eviszeration des Magens ein plötzliches Sinken und eine Verlangsamung des Herzrhythmus.

Die Verlangsamung des Rhythmus ist auf eine reflexe Nerven-Herzhemmung auf dem Wege des Vagus zurückzuführen, da Verf. in einigen Fällen, in denen er beide Vagi am Halse durchtrennte, wahrnahm, dass das Phänomen nicht eintrat, während hingegen die Druckverminderung fortbestand.

Verf. suchte die beiden Effekte des Magentraumas auszuschliessen und versuchte den Magen und die Netze zu anästhesieren durch Aufspritzung von Novokain und Kokain in verschiedentlicher Konzentration. Die Resultate waren negativ. Er versuchte dann das Morphin, dessen stillende Wirkung auf den Magendarmtrakt bekannt ist.

Zehn Hunde impfte er Morph. hydrochl. im Verhältnisse von 2—3 mg pro Kilo Körpergewicht ein und begann nach $1/2$ Stunde die Chloroformnarkose und dann den Versuch. Er kam mit dieser Versuchsreihe zu positiven und konstanten Resultaten, die in diesem Schlusse zusammengefasst werden können.

Bei den morphinisierten Hunden bewirkt das Zerren und die teilweise Nachaussenschaffung des Magens keine Herabsetzung des Blutdruckes mehr.

Ebenfalls wurde das Pantopon versucht. Die Resultate waren jenen mit Morphin erlangten gleich. Die Wirkung der Alkaloide des Opiums entwickelt sich auf dem Wege des Vagus, denn Verf. konnte beobachten, dass bei zwei morphinisierten Hunden, bei denen die Vagi am Halse durchtrennt waren, die Magentraumen noch eine Herabsetzung des Druckes bewirkte.

Verf. fragt sich, ob diese Resultate unter den nötigen Kautelen nicht in der Klinik zur Anwendung kommen könnten, und glaubt, dass es vielleicht nützlich wäre, die am Magen Operierten 2—3 Tage hindurch in einem leichten Morphiumschlafe zu halten. Giani.

Nassetti (15). Nach der Arbeit Steiners, in der 21 Fälle von Magenmyome beschrieben sind, ist keine vollständige Arbeit dieser Art erschienen. Verf. hatte Gelegenheit 5 Fälle von myomatösen Neubildungen zu studieren. Er sammelt in einem Kapitel alles bisher hierüber bekannte, bringt in einer Tabelle 70 Beobachtungen, behandelt die Ätiologie, die





pathologische Anatomie, die Symptomatologie und die Diagnose, die Prognose, die Behandlung. Giani.

Oliva und Paganelli (17) nehmen die Experimente der Pylorusausschaltung nach Parlavecchio auf Grund der von ihnen an Hunden ausgeführten Versuchen wieder auf und beweisen, dass die von Parlavecchio vorgeschlagene Pylorusausschaltung mittelst einer Schlinge, welche rings um den Magen geführt wird, nicht hinreichend ist eine Ausschaltung des Pylorus zu erzielen, da sie schon vom zweiten Monat an ein teilweises Vordringen der Schlinge in die innere Magenhöhle beobachtet haben, das vollständiger wird, unter Ausschaltung der Schlinge selbst und folglich mit der Wiederherstellung der Durchgängigkeit des künstlich stenosierten Teiles. Giani.

Parlavecchio (18). Die Erfolge waren in allen Hinsichten ausgezeichnet und der postoperatorische Verlauf war viel besser, als bei der einfachen Gastroenterostomie. In einem Falle zeigte die Radioskopie, dass der Wismutbrei das Neostoma gänzlich durchzog. Verf. kritisiert die experimentellen Arbeiten Olivas, Paganellis und Portas, die bei Hunden nach 2—4 Monaten die Wiederherstellung des Pylorusweges gesehen haben. Mittelst besserer Technik erzielte man dauerndere Erfolge. Aber auch auf die eigenen Resultate sich stützend und vergessend, dass in den Mägen der Hunde dieselben sehr verschieden sind von denen der Menschen, konnten die Versucher höchstens folgern, dass die Methode der Verf. eine zeitweilige Exklusion liefert und durften nie den Schluss ziehen, dass sie misslingt. Konnte man die Temporaneität der Exklusion bestätigen, so wäre dies ein grosser Vorteil der Methode; in einem Monat heilen die Geschwüre und die Gastropathien durch gutartige Stenose, und dann ist es um so besser, wenn der Pylorus sich wieder öffnet.

Was die durch unoperierbare Krebse gegebenen Indikationen betrifft, so studierte Verf. eine Modifikation, die in der Anwendung eines grossen Streifens des Netzes oberhalb des Bandes besteht, welcher, verwachsend, wie ein lebendiges Band liegen bleiben und die Exklusion als eine beständige herstellen wird.

Die so operierten Tiere werden seinerzeit getötet und die Resultate veröffentlicht werden. Giani.

Auf Grund pathologisch-anatomischer Betrachtungen und zahlreicher klinischer Fälle, die mittelst Radiologie studiert wurden, kommt Perussia (20) zu folgenden Schlussfolgerungen:

Ein anormales Verhalten der Magenperistaltik ist ein wichtiges radiologisches Zeichen einer neoplastischen Infiltration der Magenwandung.

Dieses Zeichen, welches sich immer in Begleitung der anderen deutlichen Symptome des Magentumors befindet, nämlich der Mangel an Füllung und die Unregelmässigkeit der Konturen des Skiagramms, kann isoliert, zu einer Zeit auftreten, in welcher diese Symptome noch nicht ausgeprägt sind, und in Fällen, in denen besondere Verhältnisse das Hervortreten derselben nicht gestatten. Man muss also annehmen, dass in gewissen Fällen dieses Symptom allein zur Diagnose des Magenkrebses in einer zur Operation günstigen Zeit führen kann.

Bei der Differentialdiagnose zwischen Geschwür oder Karzinom und besonders zwischen gutartiger und maligner Pylorusstenose kann das Symptom der anormalen Magenperistaltik von Wert sein, da es sich leichter und sicherer bei neoplastischer Infiltration der Magenwandung als bei Ulcus rot. und dessen Vernarbungsausgängen vorfindet. Giani.

Porta Silvio (21). Die ersten Versuche der Pylorusausschaltung nach Biondi wurden an Leichen vorgenommen, in denen die Ablösung der Schleimhaut infolge der Veränderungen nicht sehr leicht ist; doch gelang es fast immer ziemlich leicht, den Schleimhautmuff vollständig zu entfernen.





Der Eingriff wurde dann an 12 Hunden vorgenommen. Die Dicke und der Widerstand der Magendarmhüllen, besonders der Schleimhaut, erleichtert in diesen Fällen die Präparierung des Schleimhautmuffes.

Sowohl an den Leichen wie bei den Hunden gelingt die Resektion der Schleimhaut sehr leicht in der Nähe der Pylorushöhle als am Pylorus. Nähert man sich der Zwölffingerschleimhaut, so muss man sehr vorsichtig sein, da sie hier leicht einreissen kann.

In den Versuchen des Verf. war der exzidierte Schleimhautmuff bald grösser gegen die Pylorushöhle, bald gegen den Zwölffingerdarm. Die Technik war stets die von Biondi angegebene; die Gastroenterostomie wurde stets nach der Methode Kausch ausgeführt. Vom ersten Tage an tranken die Tiere Wasser und nach 24 Stunden Milchsuppe.

Nach einer verschiedentlich langen Zeit wurden die Tiere getötet (ca. 6 Tage bis 6 Monate) und man konnte feststellen, dass:

1. mit den ersten Tagen ist der Verschluss mechanisch vollständig und später tritt die Bildung eines Blockes von faserigem Bindegewebe auf, der in sicherer und dauernder Weise den Pylorus umschliesst,

2. von seiten der gebundenen Schleimhaut kein Hindernis auftritt. Die Schleifen dringen in einem Zeitraume von 2—6 Monaten in die verschiedenen Kanäle ein.

3. Niemals zeigten sich postoperatorische Perforationen von seiten des Zwölffingerdarmes und des Magens.

In einer anderen Reihe von Versuchen hat Verf. wahrnehmen können, dass die Pylorusausscheidung nach Parlavecchio nur für einen ersten Zeitabschnitt besteht, später aber wird sie nicht mehr aufrecht gehalten durch das Eindringen der Schleife in den Kanal und durch die Ausdehnung des Narbengewebes, wie schon Bioni 1895 in anderen Darmabschnitten nachgewiesen hatte und wie es bei der Unterbindung anderer Kanäle der Fall ist.

Er kommt zu dem Schlusse, dass er auf Grund der ausgeführten Versuche sagen kann, dass die Sicherheit des Verschlusses der Stümpfe, besonders derjenigen gegen den Zwölffingerdarm, die Dauer der Okklusion die Methode Biondis zu einer solchen erheben, die vollkommen dem Zwecke entspricht.

Giani.

Randisi (22) teilt vier Fälle von Pylorusausschaltung mit, die bereits seit Monaten ausgeführt wurden und die besten Resultate gegeben haben. Die Indikationen waren verschieden: Pylorus carc., Morbus Reichmanni, Duodenalgeschwür.

Bei dieser Gelegenheit beantwortete er die Kritiken, die Biondi, Fredet, Malatesta und endlich Oliva und Paganelli gegen jene Operation erhoben haben. Giani.

Randisi (23). Das Lipom hatte die Grösse einer kleinen Nuss erreicht und den Symptomenkomplex einer Pylorusstenose, begleitet von blutigem Brechen von Kaffeesatzfarbe hervorgerufen.

Der schon bejahrte Patient wurde mit gutem Erfolge der Gastropylorektomie unterzogen.

Aus seinen Forschungen in der Literatur folgert Verf., dass bisher fünf Fälle von Magenlipom beschrieben wurden, vier hiervon gehören Virchow, Bundorf, Fischer und Hartmann an. Giani.

Randisi (24) bringt die Geschichte der Methode, welche in der Zweiteilung des Magens mittelst einer unmittelbar links von der kranken Stelle angelegten Schlinge besteht.

Er teilt sodann vier Fälle mit, einen operiert von Dr. Venturi in Urbino und drei von Parlavecchio (zwei Fälle Ulcera duoden., einen Fall Morbus Reichmannii, einen inoperablen Krebs). In allen Fällen war der Verlauf ein idealer, die Heilung besteht seit Monaten. Er erwidert sodann

auf einige gegen diese Methode erhobenen Einwürfe. Gegen Fredet, welcher befürchtet, dass die Schlinge nicht verschliessen und einschneiden könne, antwortet er, dass derselbe diesen Einwurf nicht erhoben haben würde, wenn er die Resultate seiner Arbeiten gelesen hätte. Auf Biondis Einwurf erwidert er, dass Verf. nie daran gedacht hat, eine Obliteration mittelst einer unmöglichen Verklebung der gekräuselten Schleimhaut zu erzielen, wohl aber mittelst eines Narbenringes von zentripetaler Bildung, der die obstruierende Wirkung der Schlinge befestigt und organisiert. Er beweist, dass die Befürchtung, die Schlinge könne die Stelle treffen, in der das Geschwür seinen Sitz hat und so die Perforation begünstigen, unbegründet ist. Ist dasselbe gross, so kann es sich der Bioskopie nicht entziehen und wird ohne weiteres im ausgeschlossenen Trakt einbegriffen; ist das Geschwür oberflächlich, so kann die darauf fallende Schlinge nur zur schnelleren Heilung beitragen, denn sie führt die baldige Verwachsung der naheliegenden Serosa mit einem anderen Punkte der gesunden Serosa herbei.

Wenn Biondi besorgt ist um Vernarbungsfähigkeit der einem kleinen Geschwüre nahen Teile durch alterierten Trophismus, so besteht die gleiche Gefahr bezüglich der Nähte, welche das Wesen seines Prozesses ausmachen.

Verf. sagt, beide Methoden, die Biondis und die Parlavecchios haben gute Resultate erzielt; letztere ist vorzuziehen, da sie leichter, einfacher und kürzer ist. Giani.

Rossi Baldo (25) beschreibt zwei von ihm hergestellte Instrumente, welche die Sutur des Magens beschleunigen.

Das erste ist eine Abänderung der Graserschen Resektionszange. Bekanntlich ist es mit diesem Instrument möglich durch eine medialwärts und in Längsrichtung der Arme angebrachte Öffnung die tiefe Naht durch die ganze Dicke der Magenwand durchzuführen. Die daraus entstehende Naht ist eine fortgesetzte, durch Durchstechung, während die Ränder der Resektion festgehalten und dann durch die Zange luftdicht geschlossen werden.

Durch Mobilisierung der Hälfte der Zangenarme in Längsrichtung gelingt es diese erste Etage der Naht als Kürschnernaht auszuführen, und ist dies viel leichter und regelmässiger als mit der Graserschen Zange.

Das zweite Instrument gestattet zwei Nahtlinien mit Metallfäden längs der durch die Sektion des Organs angegebenen Linie mit aller Regelmässigkeit und einer einzigen Hebelbewegung anzulegen.

Soll z. B. die Pylorusausschaltung wegen Geschwür oder anderer Magenkrankheiten vorgenommen werden, bei Einschneiden zwischen den linken Nahtlinien bleibt soviel für den proximalen Stumpf als für den distalen des propylorischen Teiles, die erste Etage der Naht, die den Teil erfasst. Auf diese Weise wird absolut das Ergiessen des Mageninhaltes verhindert, während es genügt eine einzige sero-seröse Nahtschicht anzulegen, um die Operation zu vervollständigen. Und im Falle von Resektion nach Billroth II bleibt beim Schneiden zwischen den beiden Nahtlinien die erste Nahtschicht der ganzen Dicke für den Stumpf, den man vom Organe bewahrt, während der abzutragende Teil luftdicht verschlossen bleibt. Die Instrumente sind bereits in ausgedehnter Weise in dem vom Verfasser geleiteten Institute angewandt worden; sie werden hergestellt von der bekannten Firma Morelli in Mailand. Giani.

Ruggeri (27). Der Stickstoffwechsel bei Magenkrebs liefert verschiedene Resultate: I. Fall 0,715 g pro die, II. 2,47 g, III. 2,75 g, IV. 1,157 g. Diese Verschiedenheit der Resultate steht im Verhältnisse vor allem mit der Ernährung, dem Stadium der Krankheit, dem Sitze der Neubildung und den besonderen Produkten, die sich während der Entwickelung des Tumors frei machen und vom Organismus resorbiert werden.



Die Stickstoffresorption ist stark verändert (prozentualer Verlust des N. mit dem Stuhl: I. Fall 12,24%; II. 20,44%; III. 10,57%; IV. 25,61%). Der Ursprung dieser Störungen in der Absorptionsfähigkeit ist ausser im Reflex, besonders im Sitze der Geschwulst und in den fast immer veränderten Bedingungen zu suchen.

Bezüglich des Chlornatriums zeigte sich eine bedeutende Retention. I. Fall pro die 1,79 g; II. 1,52 g; III. 2,09 g; IV. 2,41 g.

Bezüglich der Harnstoffe wurde im allgemeinen eine verminderte Ausscheidung festgestellt, und bezüglich der Harnsäure entfernen die erhaltenen Resultate sich nicht von den physiologischen Grenzen. Giani.

Rusca (28) hat die Versuche Katzensteins, Hotz und Fiori wieder aufgenommen um das Verhalten des auf den Magen überpflanzten Jejunums zu studieren. An fünf Hunden hat er echte Überpflanzungen von mit mesenterialen Stielen versehenen Jejunumwänden ausgeführt, und hat zum Unterschiede von Katzenstein, Überleben der Tiere und vollständige Erhaltung der überpflanzten Schleimhaut, selbst 20—50 Tage nach dem Eingriffe, gesehen.

In einer anderen Reihe von Versuchen überpflanzte er Magenlappen auf das Jejunum. Auch hier blieben die Tiere am Leben, der Lappen war vollständig eingeheilt, die Schleimhaut wies alle Merkmale der Darmschleimhaut auf. Durch andere Versuche hofft er die feinen Modifikationen der Struktur, besonders der Übergangszone zu studieren. Giani.

Schiassi (30) teilt drei Fälle von Magenresektion mit, und zwar zwei wegen Sarkom, einen wegen Morbus Brintoni.

Er glaubt, dass sie ein doppeltes, pathologisch-anatomisches und operatives Interesse haben, besonders der Fall des Morbus Brintoni, welches ein Lymphendothelium zu sein schien.

Er beschreibt die operatorische Technik und die vor wie nachher aufgenommenen Röntgenbilder. Giani.

Schiassi (31) teilt zwei Fälle mit, in denen es sich um subtotale Resektion des Magens handelte. Der erste betrifft einen Mann, der zweite eine Frau. In ersterem, der an einem Magentumor litt, wies die Radioskopie eine Neugewebswucherung eines grossen Teiles des Magens, vom Pylorus bis zum Fundus ventriculi, auf. Resektion des Organs und der Netze. Aus der histologischen Untersuchung ergab sich, dass der Tumor ein alveoläres Angiosarkom war.

Bei der Frau ergab sowohl die klinische, wie auch die radiologische Untersuchung einen grossen Tumor des Pylorus und eines grossen Teiles des Ventrikels. Diagnose: Karzinom. Resektion.

Die Untersuchung des Stückes bot die Elemente auf Grund derer man annehmen konnte, dass es sich um einen Fall der sog. Brintonschen Krankheit handelte. Aus der histologischen Untersuchung ergab sich, dass es sich um ein Lymphangioendotheliom handelte. Dieser Fall würde zugunsten jener Autoren sprechen, die behaupten, dass die Brintonsche Krankheit in den meisten Fällen eine neoplastische Form ist, was, falls es bestätigt würde, die Chirurgen anregen würde, den operativen Eingriff zu einen mehr radikalen und frühzeitigen zu gestalten.

Verf. geht sodann zur Technik über und hebt hervor, dass er in diesen Fällen sich von der gewöhnlichen Technik entfernt habe. Er führte einen halbmondförmigen Einschnitt aus, der sämtliche linken Parietalmuskeln und einen Teil der Fasern des M. rectus rechts durchtrennend, gestattet sowohl die Duodenopylorusgegend reichlich freizulegen, wie auch den grössten Teil der Kardiagegend. Verf. hält es für angebracht, das Duodenum auf eine Strecke von 4—6 cm sowie den Pylorus und seine Retroflexio nach der Resektion mittelst drei konzentrischen Nähten zu mobilisieren. Er führte die Anastomose immer mittelst zweier Nähte aus. Giani.



## Ungarische Referate.

1. Borszéky, K. v. u. Báron, A., Die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. Mitteil. a. d. II. chir. Klinik d. kgl. ungar. Univ. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. E. v. Réczey.) Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 32 u. 33.
2. Gellért, E., Über die akute Perforation des Magens und Duodenums auf Grund von 23 Fällen. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
3. Gergö, E., Fall von postoperativem Mageníleus. Mitteil. a. d. I. chir. Klinik der kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. J. Dollinger.) Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
4. Pólya, E., Longitudinale Magenresektion. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 8. II. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 17.
5. — Über die Indikationen der operativen Behandlung des Magengeschwürs. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 8.
6. — Arteriomesenterieller Ileus nach Magenresektion. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 8. III. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 25.
7. — Beitrag zur Kenntnis der Magenmyome. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 39.
8. Stein, A. und Gellért, E., Operierter Fall eines durch Röntgenuntersuchung diagnostizierten Ulcus callosum ventriculi. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 5. IV. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 23.

Borszéky, K. v. und Barón, A. (1) besprechen zuerst die an der Klinik Hofrat Professor v. Réczeys erreichten Resultate bei der chirurgischen Behandlung des peptischen Magengeschwürs. Das beste Verfahren ist die radikale Exzision des Geschwürs; ist dies unausführbar, so empfehlen sie die Pylorusausschaltung. Verff. fanden, dass in 5 Fällen, wo nur die Gastroenteroanastomose gemacht wurde, 3 nicht definitiv geheilt sind; in 7 Fällen wurde der Pylorus nach Eiselsberg ausgeschaltet, von diesen genasen 6 und 1 starb an Peritonitis. In 3 Fällen wurde die Pylorusausschaltung durch Umschnürung des Antrum pyloricum mittelst Fadens nach Parlavecchio ausgeführt, alle 3 heilten. Die Spätresultate der letzteren sind noch nicht zu beurteilen.

Verff. versuchten auch experimentell die Lösung der Frage. Sie gingen nach Payr vor und brachten bei Hunden durch Formalineinspritzungen Ulzera zustande. In 6 Fällen sahen sie von der einfachen G. E. keinen heilenden Einfluss auf die künstlichen Geschwüre. In 4 Fällen schalteten sie den Pylorus nach Parlavecchio aus und konnten eine auffallende Heilungstendenz der ausgeschalteten Ulcera konstatieren.

Die Frage, ob die Heilung nach diesem Verfahren endgiltig sei, wartet noch der Lösung.

Gellért (2). Bei Magenperforation wird auf der Abteilung Prof. v. Herczels neuerdings keine primäre Gastroenterostomie ausgeführt, sondern der Naht der Perforationsöffnung eine Jejunostomie angeschlossen, durch welche der Kranke solange ernährt wird, bis die Perforationsstelle zuheilt. Die Witzelsche Dünndarmfistel schliesst sich nach Entfernung des Drainrohres in einigen Tagen von selbst und nun erst wird die Gastroenterostomie ausgeführt.

Gergö (3). Die Krankheit entwickelte sich bei einem jungen Mädchen acht Tage nach einer Appendektomie. Entleerung des Magens und Kellingsche Lagerung führten zu einem sofortigen Sistieren der bedrohlichen Erscheinungen; die Kranke genas.

Diskussion: Polya, E. (Budapest) sah in letzter Zeit einmal nach einer Magenresektion, ein andermal nach der Operation einer freien Nabelhernie akuten Mageníleus. Heilung nach Trendelenburgscher Lagerung.

Makai, A. (Budapest) operierte einen Fall von akutem Mageníleus, der unter den Symptomen einer Peritonitis zur Operation kam. Zirka 10 Liter Mageninhalt wurden durch Gastrotomie entleert und eine Witzelsche Jejunostomie angelegt. Tod sechs Stunden nach der Operation an Kollaps.



In einem Falle von Pylorus-Stenose, wo der Magen ptotisch und äusserst stark erweitert war, verfuhr Pólya (4) in der Weise, dass er den Pylorus samt dem oberen Teil des Magens schief resezierte. Der Magen wurde somit zu einem länglichen blinden Schlauch umgestaltet, in seine rückwärtige Fläche wurde das Duodenum nach Kocher implantiert. Der Kranke genas; mittelst Röntgendurchleuchtung konnte die tadellose Funktion des schlauchförmigen Magens konstatiert werden.

Nach Pólya (5) sind die absoluten Indikationen der operativen Behandlung des runden Magengeschwürs:

1. Passagestörungen, die infolge des Ulcus zustandekommen. (Pylorusstenose, Sanduhrmagen, Duodenalstenose), und

2. Perforation des Ulcus. Hier ist die Prognose um so besser, je früher wir operieren; 24 Stunden nach der Perforation stirbt die grösste Zahl der Operierten auch trotz der Operation.

Falls die interne Therapie versagt, die Krankheit öfter rezidiviert, die quälenden und gefährlichen Symptome sich häufen, die soziale Stellung des Kranken erschüttert wird und endlich eine krebsige Entartung zu befürchten ist, operieren wir auch dann, wenn keine momentane Lebensgefahr besteht.

Pólya, E. (6) beobachtete am 11. Tage nach einer Magenresektion wegen kallösem Ulcus das Syndrom des arteriomesenteriellen Ileus: schweren Kollaps, massiges Erbrechen und starke Magenerweiterung. Nach erhöhter Beckenlagerung und Entleerung des Magens gingen die Symptome bald zurück.

Pólya meint, dass die unangenehme Komplikation dadurch zustande gekommen sei, dass die Magenmuskulatur durch Überfüllung (der Patient trank tags vorher hastig mehrere Glas Wasser!) gelähmt und der Magen ad maximum erweitert wurde.

Dislokation des Dünndarms ins Becken und konsekutive Kompression des Duodeums bewirkten eine vollständige Absperrung des Magens.

Pólya, E. (7) operierte einen Fall von Magenmyom, welches den klinischen Symptomen nach für ein Sarkom des Mesenteriums oder des Mesokolons diagnostiziert wurde. Bei der Operation erwies sich die Geschwulst als ein 1 kg schwerer, von der Magenwand ausgehender Tumor. Derselbe liess sich nach Resektion eines keilförmigen Teiles der Magenwand und eines Teiles des Mesocolon transversums leicht entfernen. Die histologische Diagnose lautete: Leiomyoma parietis ventriculi intramurale (Hofrat Prof. v. Genersich).

Der Kranke ist geheilt.

Pólya bespricht eingehender die Symptomatologie der Erkrankung und bemerkt, dass ohne Autopsie die Diagnose bisher noch niemandem gelungen sei.

Die Geschwulst neigt sehr zur malignen Degeneration, so dass ihre Entfernung schon dadurch indiziert ist. Die Operationstechnik hängt von der Lage und vom Zusammenhang mit den Nachbarorganen ab.

Stein, A. und Gellért, E. (8). Die Diagnose wurde auf Grund des Haudecschen Nischensymptomes gestellt und durch die Operation bestätigt. Gellért hält die Resektion des Geschwürs für entsprechender, als die Gastroenterostomie, weil — wie in diesem Falle — das kallöse Geschwür krebsig entartet sein kann.



# XII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: W. Prutz, Garmisch und Ernst Ruge, Frankfurt a. O.

## A. Allgemeines und Verschiedenes.

Referent: W. Prutz, Garmisch.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.**

### a) Allgemeines.


1. Cohnheim, Die Krankheiten des Verdauungskanales (Ösophagus, Magen und Darm). Leitfaden. 3. Aufl. Berlin.
2. Einhorn, Indications for operations in diseases of the digestive tract. New York Med. Record. Vol. 82. Nr. 2. Juli 13.
3. Henle, Erfahrungen bei chirurgischer Behandlung gutartiger Affektionen des Magens und Duodenums. Naturforscher-Vers. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2364.
4. Morian, Richard, Über chronisch entzündliche Geschwülste am und im Bauche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. H. 2 u. 3.
5. Moynihan, B. G. A., Correlation of symptoms and signs in some abdominal diseases. Brit. med. Journ. I. 345.
6. Pauchet, V., Chirurgie gastro-intestinale allemande. Arch. internat. de chir. gastro-intest. Nr. 2.
7. — Aperçu clinique sur les affections de l'estomac et du duodénum. Gaz. des hôpit. Nr. 64. p. 959.
8. Riedel, B., Über Bauchverletzungen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1 u. 2.
9. Rovsing, Thorkild, Unterleibschirurgie. Klinische Vorlesungen für Studierende und Ärzte. Mit 125 Abb. u. 2 Taf. Aus dem Dänischen übersetzt von G. Saxinger. 427 p. Leipzig. Mk. 18.
10. Schmidt, Klinik der Darmkrankheiten. I. Teil: Anatomische und physiologische Grundlagen. Diagnostik. Therapie. Darmdyspepsien. Entzündliche Erkrankungen des Darmes. Wiesbaden.
11. Wetherill, Incomplete abdominal surgery. Journ. of the Amer. med. Assoc. Vol. 58. Nr. 25.
12. Wolff, Taschenbuch der Magen- und Darmkrankheiten. Wien.


### b) Anatomie und Physiologie.


13. Albrecht, H., Zur Frage der Antiperistaltik im Dickdarm bei schwerer Obstipation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. p. 1592.
14. Boehm, Einfluss des Nervus vagus auf den Dickdarm. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. p. 1476.
15. Brosch, Zur Kenntnis der Dickdarmkapazität. Wiener med. Wochenschr. Nr. 36. p. 2358.
16. Bröse, Paul, Über die Giftigkeit des in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37.
17. Fröhlich und Meyer, Die sensible Innervation von Darm und Harnblase. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 1. p. 29.
18. Gross, Kurze Erwägungen über die grob-physikalischen Eigenschaften des menschlichen Duodenal- (Jejunal-) Saftes. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 41. p. 1527.
19. Hertz, Arthur F., Investigations of the motor functions of the alimentary canal by means of X rays. Brit. med. Journ. I. 225.
20. Jonas, Verhältnis zwischen Stuhlbildung und Darmmotilität. Kongr. f. innere Med. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 1005.






21. Kaestle, Die menschliche Dünn- und Dickdarmbewegung während der Verdauung auf Grund röntgen-kinematographischer Untersuchungen. Diskussion. Ärztl. Verein München. 8. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. p. 786 (s. ebenda Nr. 8. p. 446).
22. Kaiser, L., Über intraabdominalen Druck. Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 2.
23. Keith, Sphincters of the ileo-coecal region. Brit. med. Journ. Dec. 28. II. 1774.
24. Klotz, Bedeutung der normalen Darmflora. Nat.-med. Verein Strassburg. 23. Febr. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1740.
25. Kraus, The ileo-coecal valve. Lancet. Febr. 24. I. 498.
26. Küpferle, Radiologische Beobachtungen über Dünndarmbewegungen. Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 14. H. 3.
27. Meyer-Betz, Friedrich, und Theodor Gebhardt, Röntgenuntersuchungen über den Einfluss der Abführmittel auf die Darmbewegungen des gesunden Menschen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. p. 1793 u. Nr. 34. p. 1861.
28. Rieder, Die physiologische Dickdarmbewegung beim Menschen. Ges. f. Morph. u. Phys. München. 20. Dez. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. p. 115.
29. *Roith, Otto, Über die Peristaltik und Antiperistaltik des menschlichen Dickdarms. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. p. 203.
30. Roos, E., Über die Darmflora vom klinischen Standpunkt. Verein Freiburger Ärzte. 10. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. p. 2426.
31. Rost, Franz, Die anatomischen Grundlagen der Dickdarmperistaltik. 41. Chir.-Kongr. II. 161.
32. — Die anatomischen Grundlagen der Dickdarmperistaltik. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4.
33. — Zur Anatomie des Dickdarmes. Nat.-med. Verein Heidelberg. 7. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. p. 1521.
34. Sellheim, Hugo, Obligate und fakultative Befestigungsmittel der Eingeweide im Bauche. Gyn. Rundschau. H. 20.
35. Sonnenburg und Cohn, Normale und pathologische Dickdarmfunktion und die operative Therapie. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 8. Jan. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. p. 290.
36. Walko, Die Eiweissresorption im Dickdarm. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 28. Juni. Ref. Prager med. Wochenschr. Nr. 39. p. 562.
37. Weiland, Zur Kenntnis der Entstehung der Darmbewegung. Kongr. f. innere Med. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 1005.
38. Williams, The excretory functions of the intestines and their relation to disease. Ann. meet. of the Brit. med. Assoc. Sect. of Pathol. Ref. Brit. med. Journ. Aug. 3. II. 247.

Roith (29). Durch Einläufe in das Rektum, in isoperistaltischer Richtung wie entgegengesetzt, lassen sich antiperistaltische Bewegungen bis über die Mitte des Colon transvers., vielleicht noch höher hinauf, auslösen. Das gelingt auch bei mehrfacher Kontinuitätstrennung des Dickdarmes, in welchem Falle der antiperistaltischen Welle keine „normal“ gerichtete folgt. Die Reizleitung kann nur durch Nervenbahnen vermittelt werden, die ausserhalb des Darmes verlaufen.

Im Cökum, C. ascend. und Anfangsteil des C. transv. kann durch den Reiz der Ingesta sowohl eine antiperistaltische wie eine peristaltische Welle ausgelöst werden; im unteren Teil des C. transvers., wahrscheinlich auch im C. descend., entsteht eine peristaltische, im C. sigm. und im Rektum wieder eine antiperistaltische, auch auf isoperistaltische Reize. Die hier entstehende Welle pflanzt sich auch über den darübergelegenen, auf direkte Reize isoperistaltisch reagierenden Darmteil nach oben fort.

### c) Experimentelles.

39. Bickel und Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin.
40. Bogoljuboff, W. L., Bildung einer künstlichen Darmstriktur mittelst der autoplastischen Methode. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. p. 315.
41. *Katsch und Borchers, Direkte Besichtigung des Bauchinhaltes bei geschlossener Bauchhöhle. Biol. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg. 30. April. Ref. Münchener med. Wochenschr. Nr. 38. p. 2079.

42. Külbs, Experimentelle Studien über die Funktion des Magendarmkanals. Verein f. innere Med. u. Kinderheilk. Berlin. 6. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1188. Allg. med. Zentralztg. Nr. 20. p. 258.
43. Lalesque, Étude expérimentale et clinique sur un nouveau procédé d'entéro-anastomose (procédé de Soresi). Thèse de Bordeaux.
44. Müller und Kondo, Über die Folgeerscheinungen nach operativer Entfernung der Längsmuskulatur des Darmes. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. p. 512.
45. De Paoli, Erasmo, und Antonio Calisti, Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Injektion des nukleinsauren Natriums bei der Prophylaxe der operativen Infektion des Peritoneums. Mitteil. a. den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 24. H. 2.

Katsch und Borchers (41) beschreiben ein neues interessantes Hilfsmittel zur direkten Beobachtung z. B. der Darmbewegungen wie des Zustandes anderer Bauchorgane und der Vorgänge an ihnen: das „Bauchfenster", eine in einfacher Weise in eine Bauchdeckenlücke eingefügte Zelluloidplatte.

In der anschliessenden Diskussion (Brauer) werden die Laparoskopie von Jacobaeus und die Röntgenuntersuchung mit Hilfe der Lufteinblasung empfehlend besprochen.

## d) Diagnostik.

46. Albrecht, Röntgenbefunde bei Obstipation. Kongr. f. inn. Med. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 1005.
47. Altschul, Radiologische Untersuchungen des Verdauungstraktus. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 28. Juni. Ref. Prager med. Wochenschr. Nr. 39. p. 561. Münch. med. Wochenschr. Nr. 30. p. 1691.
48. Arnsperger, Die Röntgenuntersuchung des Magendarmkanales und ihre Ergebnisse. Leipzig.
49. Assmann und Becker, Zur röntgenologischen Diagnostik und chirurgischen Therapie der Duodenalstenose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. p. 444.
50. Belot et Aubourg, Rapport sur les méthodes d'exploration radiologique du tube digestif. Essai d'unification. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'Électr. méd. Ref. Presse méd. Nr. 66. p. 681.
51. v. Czyhlarz und Selka, Zur radiologischen Diagnostik der Dünn- und Dickdarmstenose. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 9. p. 340.
52. Die radiologische Untersuchung bei den chirurgischen Magen- und Darmaffektionen. II. Hauptthema des 25. franz. Chir.-Kongr. Ref. Béclère und Mériel. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2901.
53. Federn, Perkussion und Peristaltik des Dickdarmes. Ges. d. Ärzte in Wien. 20. April. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 17. p. 646.
54. — Darmperkussion und Darmperistaltik. Wien. med. Wochenschr. Nr. 33. Sp. 2185.
55. Friediger, Dimethylamidoazobenzol als mikrochemisches Reagens auf Fett, insbesondere über seine Verwertbarkeit zu kombinierten Färbungen in der Mikroskopie des Magen- und Darminhaltes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2865.
56. Fuld, E., Die Untersuchung auf Blutungen aus dem Magendarmkanal. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44.
57. Haudek, Der radiologische Nachweis des Ulcus duodeni. Med. Klin. p. 224.
58. Hausmann, Über die topographische Gleit- und Tiefenpalpation etc. Kongr. f. inn. Med. Nachtrag und Berichtigung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1127.
59. Hausmann, T., und J. Meinertz, Radiologische Kontrolluntersuchungen, betreffend die Lagebestimmung des Magens und Dickdarms mittelst der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 108.
60. Holzknecht, Praktische Winke aus dem Gesamtgebiete der Magendarmradiologie. Kongr. f. inn. Med. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 1004.
61. Kreuzfuchs, Sigmund, Zur Technik der Röntgenuntersuchung des Duodenalgeschwüres. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 33.
62. Krüger, Richard, Kolloidales Wolfram als Ersatz für Wismut bei Röntgenaufnahmen des Magen- und Darmkanals. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. p. 1910.
63. van Leersum, Winke zur Untersuchung von Fäzes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. p. 302.
64. Magnus, Die experimentellen Grundlagen der Röntgenuntersuchung des Magendarmkanales. Kongr. f. inn. Med. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 1003.
65. Pers, Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei der Diagnose von Kolonadhäsionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43.



66. Petersen, Otto V. C. E., Untersuchungen über den Wert von Saxls Schwefelreaktion bei Karzinom in den Verdauungsorganen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33.
67. de Quervain, Über die praktische Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei Erkrankungen des Magendarmkanales. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 27. p. 1001.
68. Rost, Franz, Über die rektale Aufblähung des Dickdarms. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 38. p. 2055.
69. Rovsing, Th., The value of direct gastroduodenoscopy in affections of the stomach and the duodenum. Annals of Surgery. Aug. (Amer. surg. Assoc. Number.)
70. Saathoff, L., Die Anwendung der klinischen Methoden in der Praxis. II. u. III. T. Münch. med. Wochenschr. p. 876, 932, 2575, 2628. (Fortbildungsvorträge.)
71. Schütz, J., Über ein Herzsymptom bei Meteorismus. Prager med. Wochenschrift. Nr. 24.
72. Schwartz, Röntgenverfahren zur Feststellung stenosierender Prozesse des Dickdarmes. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 14. März. Ref. Wiener klinische Wochenschr. Nr. 15. p. 579.
73. Schwarz, Röntgendurchleuchtung des Dickdarmes während des Einlaufes als Hilfsmittel zur Diagnose stenosierender Bildungen. Wiener med. Wochenschr. Nr. 16. p. 1075.
74. Schwarz und Novascinsky, Eigenartige Röntgenbefunde am Dickdarme bei tiefgreifenden chronisch-entzündlichen Prozessen. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 39. p. 1447.
75. Stierlin, E., Zur Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 75. H. 5 u. 6.
76. Strauss, Die radiologische Betrachtung des Dickdarmes. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. H. 3. p. 102.
77. Voorhoeve, N., Die klinische und radiologische Diagnose der Fistula gastro-colica. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 3 u. 4.
78. Williamson, Ch. S., Röntgenbilder von Enteroptose. Demonstration. Deutsche med. Ges in Chicago. 6. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 4. p. 218.
79. Zabel, Erich, Zur Diagnostik von Magendarmkrankheiten mittelst des alten Röntgenzeitinstrumentariums. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18.
80. Zoeppritz, Zur Technik des Nachweises von okkultem Blute mittelst der Guajakreaktion. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. p. 186.


### e) Vor- und Nachbehandlung (speziell Hormonal).


81. Birrenbach, Hermann, Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Hormonalwirkung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1155.
82. Bylina, A., Zur Lehre von der motorischen Funktion des Darmes und über die Wirkung des Hormonals. Prakt. Wratsch. Nr. 40—43. (Russisch.) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 23. p. 1286.
83. Credé, Über ein neues subkutanes und intramuskuläres Abführmittel (Sennatin). Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2868.
84. Frischberg, Über die Nebenerscheinungen bei Hormonalanwendung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 990.
85. Groth, Über die Anwendung des Hormonals in der Chirurgie. Med. Klin. p. 1425.
86. Hess, Nebenwirkung des Hormonals. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14.
87. *Jurasz, A. T., Ein Todesfall nach intravenöser Hormonalinjektion. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22.
88. Kausch, W., Über Hormonaldurchfall. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34.
89. Mohr, R., Über die Wirkung des Hormonals auf die Darmbewegung. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 20. p. 759
90. — Über Hormonalwirkung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 26.
91. — Über Hormonal. Fortschr. d. Med. Nr. 31. p. 961.
92. Mühsam, R., Vorsicht mit dem Hormonal! Therapie der Gegenw. 12. Jahrg. H. 7.
93. Nürenberg, A., Über das Zuelzersche Hormonal. Wratschebn. Gaz. Nr. 49 u. 50. (Russ.) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 21. p. 1287.
94. Parcellier, Le grand lavage de l'intestin et ses abus. Thèse de Bordeaux. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 4. p. 252.
95. Pettenkofer, Zur Behandlung der postoperativen Darmparese resp. -paralyse. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. p. 2456.
96. Robin et Jourdel, Effet purgatif des injections hypodermiques de sulfate de magnésie. Soc. méd. des hôp. de Paris. 6 Juin. Ref. Presse méd. Nr. 50. p. 529.
97. Roux et Tardieu, Sur la capacité physiologique du gros intestin dans ses rapports avec les grands lavements médicamenteux. Soc. méd.-chir. de l'Indo-Chine. 18 Avril. Presse méd. Nr. 71. p. 726.
98. Schönstadt, A., Über Hormonalwirkung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48.




99. Voigt, Zur Kenntnis der Wirkung des Hormonales bei seiner intravenösen Injektion. Therap. Monatsh. p. 708.
100. Wolf, Wilhelm, Unerwünschte Nebenwirkungen der Hormonaltherapie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. p. 1107.
101. Zuelzer, Über Kollapswirkung des Hormonals. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26.
102. — Bemerkungen zur Arbeit von Voigt: Zur Kenntnis der Wirkung des Hormonales etc. in Nr. 10.
103. Voigt, Antwort auf diese „Bemerkungen". Therap. Monatsh. Nr. 11. p. 798 u. 799.

Jurasz (87) führt den 2½ Stunden nach der Injektion von 20 ccm eingetretenen Tod der Patientin (43jähr. Frau mit diffuser Peritonitis nach Perforation der Gallenblase) auf die bekannte plötzliche Blutdrucksenkung zurück, bei der das schon geschädigte Herz versagte.

Wolf (100) sah recht beunruhigende Nebenwirkung schon nach Einlaufen von nur 3 ccm Hormonal.

## f) Verschiedenes.

104. Beck, Karl, Das Schicksal der Fremdkörper in der Abdominalhöhle. Deutsche med. Ges. in Chicago. 19. Dez. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 15. p. 842.
105. Bloodgood, Dilatation of the duodenum in relation to surgery of the stomach and colon. Journ. of the Amer. med. Assoc. Vol. 59. Nr. 2.
106. Bürger, Ungewöhnlicher Befund im Darm eines Selbstmörders. Ärztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 6. p. 118.
107. Burkhardt, Sauerstoffdiagramme des Dickdarmes. Nürnb. med. Ges. 2. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1739.
108. Cobb, Mediastinal and pericardial infections in relation to emergency abdominal surgery. Annals of Surgery. Oct.
109. Coenen, Lungengangrän als Komplikation nach ausgedehnten Magen- und Darmresektionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25.
110. Colmers, Franz, Über Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. p. 253.
111. Demmer, Pneumatosis cystoides intestini. Ges. d. Ärzte in Wien. 22. Nov. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 48. p. 1927.
112. Duquesne, Pneumatosis cystoides intestinorum hominis. Holländ. Ges. f. Chir. 17. Dez. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 10. p. 349.
113. Einhorn, Experiences with duodenal alimentation. Med. Chronicle. Juni. p. 168.
114. Flint, The effect of extensive resections of the small intestine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. May.
115. Foulloux-Bruyat, Hydropisie de l'appendice iléo-coecal. Soc. de méd. de Lyon. 28 Févr. Ref. Lyon méd. Nr. 22. p. 1209.
116. Greenberg, Case of death from intestinal haemorrhage. Brit. med. Journ. 16. Nov. II. 1387.
117. v. Haberer, Mehrere Präparate ausgedehnter Dickdarmresektionen. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 10. Mai. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 33. p. 1277.
118. Hausmann, Spontane Verschieblichkeit des Kolon, ihre Ursachen und ihr palpatorisches Erkennen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10.
119. Hess, Der Gebrauch eines einfachen Duodenalkatheters für die Klinik und im Experiment. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 11. H. 6. p. 394.
120. Hirschel, Georg, Die intraperitoneale Anwendung des Kampferöles. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 2004.
121. Klausner, E., Über ein charakteristisches Arzneiexanthem nach Pantopon. Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. p. 2169.
122. Kocher, Profuse intraabdominale Blutung aus unbekannter Quelle. Heilung auf Spülung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 35. p. 1372.
123. Kolb, Über Intestinalerscheinungen bei Basedowscher Krankheit und die Schwierigkeiten der Diagnose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. p. 2669.
124. Krauss, Sauerstoffdiagramme des Dickdarmes. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. p. 564.
125. Küttner, H., Gleichzeitige Kolon- und Duodenumresektion. Bresl. chir. Ges. 9. Juli. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 34. p. 1162.
126. Lampe, Über Verwendung von Kampferöl bei der Anlegung und Naht von Operationswunden. 41. Chir.-Kongr. 1. 19.
127. Lebon et Aubourg, Action du fiel de bœuf sur l'estomac et l'intestin. Soc. de Radiol. méd. de Paris. 9 Avril. Ref. Presse méd. Nr. 34. p. 391.
128. Luksch, Kontrakturen des Darmes bei Magenkarzinom. Fortschr. d. Med. Nr. 23. p. 719.



129. Monnier, Appareil obturateur pour l'anus contre nature. Presse méd. Nr. 21. p. 220.
130. Morris, Adhesions of the upper abdomen. Annals of Surgery. Juni.
131. Mouisset et Folliet, Hydropisie de l'appendice iléo-coecal. Soc. nat. de Méd. de Lyon. 3 Juin. Ref. Lyon méd. Nr. 30. p. 166.
132. Nordentoft, Über Endoskopie geschlossener Kavitäten mittelst meines Trokar-Endoskops. 41. Chir.-Kongr. I. 78.
133. Oehler, Johannes, Beitrag zur Kenntnis der lokalen Eosinophilie bei chirurgischen Darmaffektionen. (Eine histologische Studie.) Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. p. 568.
134. Passauer, Erich, Hautemphysem nach Laparotomie. Diss. Berlin.
135. Princeteau, Parcelier et Canuyt, Hématocèle rétro-utérine ouverte dans l'anse sigmoïde. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 28. p. 446.
136. Rübsamen, W., Tödliche Kampfervergiftung nach Anwendung von offizinellem Kampferöl zur postoperativen Peritonitisprophylaxe. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31.
137. Frhr. v. Saar, G., Fall von zweimaliger Darmresektion. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 17. Mai. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 34. p. 1306.
138. Schepelmann, E., Das Öl in der Bauchchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 44.
139. Schmilinsky, Wiederverwendung des Dünndarminhaltes im Haushalte des Organismus bei Anus praeternaturalis an hochgelegener Dünndarmschlinge. Ärztl. Ver. Hamburg. 22. Oct. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. 2485.
140. — Über die Verwertung von Fistelgalle und Dünndarminhalt aus hohen Dünndarmfisteln im Haushalte des Organismus. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. p. 1667.
141. Stanmore Bishop, After treatment of abdominal sections based upon 1232 cases. Practitioner. Vol. 89. Nr. 1. p. 11.
142. Verdon, Angina abdominis. (Correspondence.) Lancet. July 13. II. 117.
143. Blumer, A youth upon whom was performed abdominal section on four occasions in the course of 8 months. Brit. med. Assoc. Staffordshire branch. Febr. 29. Ref. Brit. med. Journ. March 23. I. 669.
144. Glitsch, Weitere Erfahrungen mit Peristaltikhormon (Zuelzer). Arch. f. Verdauungskrankh. etc. Bd. 18. H. 4.
145. Herzog, Georg, Über die Einheilungsvorgänge am Peritoneum nach Ruptur einer Dermoidcyste des Ovariums; 14 Jahre alte Ausschaltung einer Darmschlinge. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allg. Pathol. Bd. 53. H. 3.
146. Koch, Kurt, Erfahrungen über die Behandlung des postoperativen Meteorismus mit Peristaltin- und Physostigmininjektionen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40.
147. Novak, J., Kann man durch Öl die Entstehung peritonealer Adhäsionen verhindern? Wien. klin. Wochenschr. Nr. 29.
148. Rössle, Akute Wismutvergiftung von der Bauchhöhle aus. Nat.-med. Ges. Jena. 27. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1435.

## B. Operative Technik.

149. Angus, H. Brunton, Method of treating damaged intestine without resection. Brit. med. Journ. I. 119.
150. Arnd, C., Über die Diagonalnaht nach Prof. Sultan. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. p. 1321.
151. Beaumont, Die Methoden der Darmanastomosen. Diss. Berlin.
152. Bérard, A propos de la jéjunostomie. Soc. de Chir. de Lyon. 6 Juin. Ref. Lyon méd. Nr. 38. p. 482.
153. Dominici, M., Die Darmausschaltung mit dem Verfahren von Parlavecchio. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 399.
154. Duquesne, Hirschsprungsche Krankheit. Holländ. Ges. f. Chir. 17. Dez. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 10. p. 347. Diskussion p. 348/49.
155. Fieber, E. L., Zur Frage der Jodierung bei Operationen am Magendarmtrakt. Ztrbl. f. Chir. Nr. 34. p. 1161.
156. Fitzwilliams, An improved colotomy tube. Brit. med. Journ. Jan. 20. I. 132.
157. Forgue, Appareil pour l'installation pratique du Murphy. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 8. p. 334.
158. Fritzsche, Die Verwendung der Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 2.
159. Gatch, Aseptic intestinal anastomosis. Journ. of the Amer. med. Assoc. Vol. 59. Nr. 3.
160. v. Hacker, Zum operativen Verschluss der Magen- und Darmfistel. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 769.
161. Hesse, S. R., Die Bedeutung der freien Netzplastik in der Unterleibschirurgie. Russki Wratsch. Nr. 39. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 39.



162. Hochenegg, Jul., Zur totalen Darmausschaltung. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 25. p. 947.
163. Hoffmann, Adolf, Zur Schnelldesinfektion der Schleimhaut bei Operationen mit Eröffnung des Magendarmtraktus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3.
164. Hofmann, Artur, Zur Verwendung der Jodtinkturdesinfektion am eröffneten Magen- und Darmtraktus. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. p. 536.
165. v. Holst, G., Bidrag till tekniken vid colonresectioner. Upsala Läkareför. Förhandl. Bd. 18. H. 1 u. 2. (Schwedisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 7. p. 260.
166. Iselin, Peritonisierung des Mesenterialstumpfes mit freiem Netz bei ausgedehnter Darmresektion. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 739.
167. Küster (Breslau), Indikationen und Resultate abdominaler Tampondrainage. 6. intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. p. 2254.
168. Lerda, Guido, Die präperitoneale Lagerung operierter Darmschlingen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 1.
169. Liepmann, Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe. 6. internat. Kongr. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. p. 2254.
170. Marinacci, S., Proposta di trattamento dell' intestino privato del suo mesenterio coll' invaginazione. Policlinico. Sez. chir. Bd. 19. Nr. 11. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 4. p. 146.
171. Marro, Des exclusions ouvertes, partielles et totales du gros intestin. Rev. de Chir. Nr. 5. p. 726.
172. Mayo, William J., Jejunostomy. Amer. Journ. of Med. Science. April.
173. Payr, Zur Verwendung der Jodtinkturdesinfektion am eröffneten Magen- und Darmtraktus. Zentralbl. f. Chir. Nr. 12. p. 386.
174. — Eine Magendarmquetschzange und instrumentelle Behelfe für die Querresektion des Magens. Zentralbl. f. Chir. Nr. 14. p. 457.
175. Perkins, The large incision and the reason for it. (New-York) Med. Record. Vol. 82. Nr. 3. July 20.
176. Perthes, Zur Erleichterung der Naht bei querem Bauchschnitt. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. p. 1249.
177. Pochhammer, Konrad, Die Kreuzverschlussnaht in der Magendarmchirurgie. Zentralblatt f. Chir. Nr. 47. p. 1602.
178. v. Stubenrauch, Zur Technik der temporären Enterostomie bei Peritonitis und Inanitionszuständen. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 83. p. 608.
179. Sultan, G., Die Diagonalnaht. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. p. 1089.
180. Tedesko, Fr., Apparat von Jacobaeus zur Abdominal- und Thoraxendoskopie. Demonstration. Verein f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 19. Dez. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 2. p. 108.
181. Walther, Resumé de la discussion sur la duodénotomie. (A l'occasion du procès verbal.) Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 25. p. 917.
182. Wehl, Zur Tamponade der Bauchhöhle. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. p. 254.
183. Westhoff, Über den Anus praeternaturalis inguinalis und seine Schlussicherheit. Naturf.-Vers. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. p. 2423.

v. Stubenrauch (178) berichtet über die Erfahrung, dass der Dünndarminhalt der Peritonitiker auch durch ganz dünne Röhren (3 mm) ausreichend abgeleitet werden könne, und empfiehlt eine entsprechende Methode der temporären Enterostomie, die ein besonderes Instrument erfordert.

Ad. Hoffmann (163). 5prozentiger Thymolspiritus eignet sich auch für die Schnelldesinfektion von Magen- und Darmschleimhaut, ohne die Gefahr der Adhäsionsbildung zu bringen, wie die Jodtinktur.

## C. Verletzungen, Fremdkörper.

### a) Verletzungen.

184. Bittner, Schussverletzung des Unterleibes und des Darmes. Wien. klin. Wochenschrift. Nr. 6. p. 257.
185. Brunner, Penetrierender Bauchschuss (Flobertpistole), acht Darmperforationen. Laparotomie. Naht der Wunden. Toilette. Heilung. In der Rekonvaleszenz Ileus durch Darmknickung infolge von Adhäsionen. Zweite Laparotomie. Heilung. Ärztl. Verein Münsterlingen. 14. März. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 11. p. 428.
186. *Cotton, F. J., Rupture of bowel from compressed air; operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. April 11.



187. Delbet, De la contusion abdominale sans plaie extérieure. Soc. de Chir. de Paris. 19 Avril. Ref. Presse méd. Nr. 37. p. 400.
188. Florence, J., et J. Ducuing, De la ponction du cul-de-sac de Douglas comme procédé d'exploration du péritoine dans les contusions de l'abdomen. Prov. méd. Nr. 32.
189. Gelpke, Traumatische Dünndarmperforation und diffuse Peritonitis; Naht der Darmwunde, heisse Massenspülung und Anlegung einer Wurmdarmfistel. Med. Ges. Basel. 15. Febr. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 16. p. 612.
190. Guibé, Plaie de l'abdomen par coup de couteau; 11 perforations intestinales. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. 23 Févr. Nr. 2. p. 89.
191. Jankowski, J. J., Vergleich zwischen den penetrierenden Schusswunden der Bauchhöhle in Friedens- und Kriegszeiten. Russki Wratsch. Nr. 33. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44 p. 1517.
192. Kern, Zur Kasuistik der Bauchschussverletzungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7.
193. Kroiss, Zur Behandlung der subkutanen Duodenum- und Pankreaszerreissung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. p. 477.
194. Kroner, Laparotomie wegen Darmzerreissung nach Hufschlag, gestützt allein auf die Bauchdeckenspannung. Berl. mil.-ärztl. Ges. 21. Mai. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. H. 16. Vereinsbeil. p. 641.
195. Lepoutre, Plaie thoraco-abdominale avec issue à travers le diaphragme et la plèvre d'une anse intestinale perforée. Presse méd. Nr. 13. p. 138.
196. Mayer, M., Tödliche Bauchpunktion bei Implantationskarzinom der Bauchdecken nach miliarer Karzinose des Bauchfells. (Darmverletzung, vergebliche Darmnaht.) Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. p. 1439.
197. Muller, Deux cas de plaies pénétrantes de l'abdomen par coups de couteau. Perforations intestinales dans l'un; perforation gastrique dans l'autre. Laparotomie deux heures environ après le traumatisme. Suture intestinale et gastrique. Fermeture complète du péritoine sans drainage. Soc. de sc. méd. de Lyon. 29 Nov. 1911. Ref. Lyon méd. Nr. 4. p. 175.
198. — Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de couteau, avec perforation intestinale. Intervention précoce. Soc. des sc. méd. de Lyon. 10 Janv. Ref. Lyon méd. Nr. 9. p. 487.
199. Oehlecker, Schuss quer durch den Leib. Ärztl. Verein Hamburg. 19. Dez. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. p. 54.
200. Petzsche, Heilung einer Platzpatronen-Schussverletzung des Baucher mit Magen- und Dünndarmzerreissung zur Dienstfähigkeit. (sic!) Deutsche mil.-äztl. Zeitschr. H. 8. p. 281.
201. Poniemunski, Klinik und pathologische Anatomie der Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt. Diss. Rostock.
202. Quénu et Mathieu, Rupture traumatique du duodénum, suture des deux perforations; gastro-entérostomie postérieure. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 6. p. 234.
203. Remy, Des plaies pénétrantes de l'abdomen. Thèse de Montpellier 1911. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 3. p. 189.
204. Schmieden, V., Hutnadelverletzung des Bauches. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 13. Febr. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. p. 1370.
205. Stoney, Rupture of intestine in hernial sac. Med. Press Oct. 2. p. 356.
206. *Thornburgh, Multiple gunshot wounds of intestine without perforation of lumen. Annals of Surgery. Dec.
207. Tinschert, Otto, Beitrag zur Kasuistik der perforierenden Darmschüsse im Frieden. Diss. Kiel.
208. Trotter, Ruptured intestine. Brit. med. Journ. March 16. I. 611.
209. Tschistosserdoff, W., Beitrag zur Frage der traumatischen subkutanen Darmruptur auf Grund eines Materiales von 52 Fällen aus den Jahren 1897—1910. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. H. 1.
210. *Tschmarke, Indirekte Darmruptur bei perforierender Schussverletzung des Bauches. 41. Chir. Kongr. I. 215.
211. v. Winiwarter, Zwei Fälle von Duodenalverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. p. 582.

Tschmarke (210). Neben mehreren Darmschüssen und einem Streifschuss des Magens (5 mm-Tesching, Nahschuss) querer Riss des in einen rechtsseitigen Leistenbruch eintretenden Dünndarms. Da diese Verletzung weit ab von der Schussrichtung lag, ihrer Beschaffenheit nach auch sicher nicht vom Projektil erzeugt war, muss sie indirekt entstanden sein. „Es muss eine Art Kontusionswirkung zustande gekommen sein, welcher der bewegliche Darm wohl ausweichen konnte, der im Bruchsack fixierte aber nicht.“





Cotton (186). Einem 16 jährigen Burschen hatte ein Kamerad im Scherz die Ausströmungsöffnung eines Apparates mit komprimierter Luft ausserhalb der Kleidung dicht vor den Anus gehalten. Gleich beim Auftreffen des Luftstromes starker Schmerz, alsbald Ohnmacht. Operation zwei Stunden nach der Verletzung. Mehrere quere Einrisse im Kolon, auch eine Perforation im Cökum. Naht resp. Einführung eines Glasdrains in die Perforationsöffnung, das nach acht Tagen spontan ausgestossen wird. Heilung. Empfehlung dieser Art von Drainage.

Von der Beobachtung von Thornburgh (206) sind hier zu erwähnen nicht perforierende Wandverletzungen des Col. desc. (3) und eine ausgedehnte (ca. 35 cm) Entblössung des Ileum vom Bauchfell und zum Teil auch Muskulatur, bei gleichfalls schwerer Verletzung des zugehörigen Mesenterium. Einhüllung des Darmteils in das grosse Netz. Heilung.

## b) Fremdkörper.

212. Borggreve, Joseph, Die Folgen verschluckter Fruchtkerne. (Ein Fall von Kirschkernileus und Kasuistik.) Diss. München.
213. Boyd, Sidney, Foreign bodies in the vermiform appendix. Brit. med. Journ. I. 828.
214. *Caro, Haargeschwulst aus dem Dünndarm. Demonstration. 41. Chir.-Kongr. I. 221.
215. Chifoliau et Sebillotte, Corps étranger de l'appendice. Soc. méd. des hôp. de Paris. 22 Juin. Ref. Presse méd. Nr. 52. p. 552.
216. Childe, Two gall-stones removed transduodenally from the ampulla of Vater. Brit. med. Journ. Febr. 24. Suppl. p. 259.
217. Curtillet, Corps étranger du duodénum (tige métallique). Soc. de Méd. d'Alger. Febr. Ref. Presse méd. Nr. 62. p. 647.
218. Denucé, Corps étrangers des voies digestives chez un enfant de 11 mois; issue par l'anus le 11ième jour. Soc. d'Obstétr. etc. de Bordeaux. Févr. 27. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 22. p. 351.
219. Dubruel de Broglio, A swallowed fishing-hook. Lancet. Aug. 17. II. 440.
220. Eames, Needle in appendix. Brit. med. Journ. Dec. 21. II. 1708.
221. Hertz, Perforation de l'appendice par une arête de poisson. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 45. p. 239.
222. Hörz, Nadelschluckerin. Demonstration. Bresl. chir. Ges. 9. Dez. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 9. p. 308.
223. Hosford, A. Stroud, Foreign bodies in the intestine. Brit. med. Journ. I. 830.
224. Oldag, Kirschkernkonvolut im Mastdarm.
224a. Schwalbe, J., Bemerkungen zu vorstehender Mitteilung. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 36.
225. Pankow, Verschlucken einer Sicherheitsnadel. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. H. 24. p. 935.
226. *Schwenk, C., Fremdkörper im Meckelschen Divertikel unter den Erscheinungen der Appendizitis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 47.
227. *Sprengel, Eine Haargeschwulst des Dünndarms mit ungewöhnlichen Folgeerscheinungen. 41. Chir.-Kongr. I. 217.
228. Venot, Elimination des corps étrangers intestinaux. Soc. d'Obstétr. etc. de Bordeaux. Mars 12. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 26. p. 413.
229. Vignes, Appendice contenant 19 grains de plomb. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 46. p. 305.

Schwenk (226) operierte eine 21 jährige Frau, die 1½ Tage nach dem Verschlucken eines Grammophonstiftes Erscheinungen zeigte, die mit Bestimmtheit auf akute Appendizitis bezogen werden zu können schienen. Zudem zeigte das Röntgenbild den Stift in der Ileocökalgegend. Der injizierte Wurmfortsatz wurde abgetragen: bei der Revision der Adnexe (wegen Blasenbeschwerden und Fluor) wurde dann ein Meckelsches Divertikel gefunden, darin der Stift, der die Darmwand schon zweimal perforiert hatte. Extraktion, Naht der Perforationen, Heilung. — Über die gleiche Kranke berichtet Pollnow (318; s. Abschnitt E): ein Vierteljahr später kam sie wegen Ileus zur Operation; das Divertikel war gangränös, hatte zur Peritonitis geführt. Abtragung, Heilung nach mehreren schweren Komplikationen.



An der durch den Gegenstand extrem seltenen Beobachtung von Sprengel (227) ist auch noch bemerkenswert die Tatsache, dass auch ein beweglicher Darmtumor zur Kantenstellung der Leber führen kann; zudem gab der Haarball keine Dämpfung.

Der anschliessend mitgeteilte Fall von Caro (214) gibt eine sehr interessante Illustration des vorübergehenden Pylorusverschlusses durch einen den Magen verlassenden Fremdkörper.

Im ersten Fall Resektion, Tod, im zweiten Enterotomie, Heilung.

## D. Tumoren.


230. Adler, Karzinom des Kolons mit mehrmaligem Abgange hochsitzender Tumoren mit dem Stuhle. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 16. p. 594.
231. Akens, Zur Frage der primären Appendixkarzinome. Diss. Kiel.
232. Albu, A., Benigne und maligne Polypen der Flexura sigmoidea und der Ampulla recti. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39.
233. Albu, Benigne und maligne Polypen am unteren Darmabschnitte. Berl. med. Ges., 12. Juni. Ref. Allg. med. Zentral-Ztg. Nr. 27. p. 350.
233a. Bainbridge, William Seaman, Intestinal stasis in relation to cancer etiology and prophylaxis. Journ. of the Med. Soc. of New-Jersey. Sep.-Abdr.
234. Bartsch, Reinhard, Über gashaltige Tumoren der Darmwand. Diss. Marburg.
235. Batzdorff, Erwin, Ein Beitrag zur Frage des primären Appendixkarzinoms. Diss. Breslau.
236. v. Beksadian, Joseph, Über die Geschwülste der Ileocökalklappe. Diss. Freiburg.
237. Bérard et Musand, Des complications urinaires au cours du cancer du gros intestin et des indications opératoires qui en découlent. Lyon chir. Jan. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 5. p. 574.
238. Björkenheim, E. A., Ein Fall von primärem Sarkom im Dünndarm. Zentr. f. Gyn. Nr. 40.
239. Brosch, Neue Gesichtspunkte in der Behandlung suspekter Darmtumoren. Med. Klin. p. 690.
240. *Burckhardt, Jean Louis, Über das kleine Dünndarm- und Appendixkarzinom. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 11. H. 2 u. 3.
241. Butzengeiger, O., Beitrag zur Kasuistik des primären Krebses des Wurmfortsatzes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 391.
242. Cade, Sur le diagnostic du cancer de l'ampoule de Vater. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 30 Jan. Ref. Lyon méd. Nr. 6. p. 338.
243. Carnot et Dumont, Cancer de la valvule iléo-caecale. Soc. méd. des Hôp. de Paris, 26 Juillet. Ref. Presse méd. Nr. 62. p. 644.
244. Cope, On carcinoma of the colon. Brit. med. Journ. Sept. 28. II. 753.
245. — Carcinoma of the colon. Med. Press. June 12. p. 612.
246. Demmin, Spontanblutung aus einem Dünndarmsarkom mit tödlichem Ausgang. Ärztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 4. p. 76.
247. Dorn, Erwin, Über primäres Appendixkarzinom mit Bericht eines eigenen Falles. Diss. München.
248. Drey, I., Abgang eines karzinomatösen Darmpolypen mit dem Stuhl. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 39. p. 1452.
249. Eschbach, Epithélioma du caecum. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 46. p. 289.
250. Evans, Epithelioma in appendicitis scar. Brit. med. Journ. Nov. 16 II., 1391.
251. Friedrich, Atypische Karzinome des Verdauungskanales. Med. Klin. p. 563.
252. Mc Gavin, Resection of the caecum, ileo-caecal valve, appendix and 5 inches of ileum for sarcoma. Murphy button, not being shifted for 4 years; no inconvenience. Roy. Soc. of Med., Clin. Sect., London. 8. Nov. Ref. Brit. med. Journ. Nov. 16. II. 1389.
253. Haenel, Dickdarmtumoren. Ges. f. Nat.- u. Heilk. Dresden. 21. Okt. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. p. 110.
254. Hake, M., Zur Kasuistik der Myome des Magendarmkanales. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. p. 414.
255. Hauser, Über Appendixkarzinome und Appendixkarzinoide. Rostocker Ärzte-Verein 9. Nov. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2900.
256. Held, Selma, Über einen Fall von primärem Appendixkarzinom mit sekundärem Ovarialkarzinom. Diss. Leipzig.
257. Hinz, Über den primären Dünndarmkrebs. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 2.
258. Holterdorf, Multiple kavernöse Phlebektasien des Darmes. Wien. klin. Rundschau. Nr. 14—16. S. 209, 228, 244.






259. Karlsson, Bartold, Über Dickdarmresektionen anlässlich einiger Fälle. Hygiea November. (Schwedisch.) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 21. p. 1169.
260. Kasemeyer, Erich, Tumorinvagination des Darms. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 205.
261. Kaufmann, Martin, Pseudomyxoma peritonei ex processu vermiformi neben Adenokarzinom der Appendix. Diss. München.
262. *Kausch, W., Das Karzinom der Papilla duodeni und seine radikale Entfernung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. H. 3. p. 439.
263. Kelling, G., Über die Frühdiagnose der Krebse des Verdauungskanals mit besonderer Berücksichtigung der serologischen Methoden. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 18. H. 2 u. 3.
264. Kelling. Die Wirkung der Thyrochromtabletten bei Krebsen des Verdauungskanales. Med. Klin. p. 654.
265. Kienböck, Tumor des Colon transversum. Wiener med. Wochenschr. Nr. 16. p. 1053.
266. Kocher, Darmkarzinom des Cökums nach Appendizitis. Ärzte-Verein i. Kanton Bern. 9. Dez. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 10. p. 412.
267. Krecke, Exstirpierte Darmkarzinome. Demonstration. Verein. bayer. Chir. 6. Juli. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 83. p. 725.
268. Küttner, Multiple karzinomatöse Darmstrikturen. Bresl. chir. Ges., 9. Dez. Ref. Zentr. f. Chir. 1913. Nr. 9. p. 304.
269. Lecène, Adénome développé au niveau de l'extrémité libre d'un diverticule de Meckel. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. 2 Févr. Nr. 2. p. 63.
270. Legueu, Fibrome de l'intestin. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 7. p. 304.
271. Lehmann, Bericht über einen seltenen Fall von Adenokarzinom des Cökum bei einem 24jährigen Manne. Bresl. chir. Ges., 11. Nov. Ref. Zentr. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 24.
272. Lehne, Heinrich, Zur Kasuistik der Duodenalkarzinome nebst Bemerkungen über den heutigen Stand der operativen Behandlung. Diss. München.
273. Lembeck, Karl, Ein Fall von primärem Karzinom des Dünndarms. Diss. Erlangen.
274. Massart et Delval, Cas de cancer de l'appendice. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 46. p. 274.
275. Miloslavich, E., und K. Namba, Über die primären Karzinome des Wurmfortsatzes. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 12.
276. Müller, Über Darmsarkome. Diss. Breslau. 1911.
277. Oppenheimer, Klara, Das Karzinom an der Papilla duodenalis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. p. 415.
278. Oseki, S., Polyposis intestini adenomatosa mit Carcinoma recti. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 463.
279. *Paul, E. T., Personal experiences in the surgery of the large bowel. Brit. med. Journ. July 27. II. 172.
280. Paul, Personal experiences in the surgery of the large bowel. Med. Press. Aug. 7. p. 131.
281. Pennefather, Clinical case of doubtfull diagnosis. (Lymphosarcoma in the right iliac region.) Brit. med. Journ. March 23. I. Suppl. 349.
282. Rammstedt, Über Dünndarmsarkome. Festschr. d. med.-naturw. Ges. in Münster z. 84. Naturf.-Vers. Ref. Zentr. f. Chir. Nr. 44. p. 1529.
283. Rehn, E., Drei Dickdarmtumoren (Tuberkulose resp. Karzinom). Demonstration. Nat.-med. Ges. Jena. 7. Nov. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. p. 2702.
284. Renner, Vom Duodenum ausgegangenes Rundzellensarkom. Bresl. chir. Ges. 13. Mai. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 27. p. 913.
285. Rodler-Zipkin, Submuköses Lipom des Dünndarmes an der Spitze einer Darminvagination. Nürnb. med. Ges. u. Polikl. 25. Jan. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 1021.
286. Rosenow, Georg, Zur Kasuistik der Myome des Darmkanales; zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose des Ulcus duodeni. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 38.
287. Schloffer, Resektion eines Dickdarmkarzinoms. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 8. März. Ref. Prag. med. Wochenschr. Nr. 12. p. 149.
287a. *Schmidt, Über Cökumresektionen, insbesondere mit Beziehung auf einen Fall von Darmmilzbrand. Phys.-med. Ges. Würzburg, 22. Feb. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. p. 618.
288. Schwartz, Ed., Cancer de l'appendice tout à fait au début; signes d'appendicite. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXXVIII. Nr. 27. p. 1011.
289. Sternberg, Bei Paratyphlitis eines 7jährigen Kindes entzündlicher Tumor unbekannter Ätiologie und ein Sarkom vortäuschend, neben dem Cökum. Ärztl. Verein Brünn, 17. Juni. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 30. p. 1181.



290. Sternberg, Lymphosarkomatose des Ileums und des Cökums. Ärztl. Verein Brünn, 17. Juni. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 30. p. 1181.
291. Tatlow, Three consecutive cases of carcinoma of the jejunum. Lancet. April 13. I. 991.
292. Upcott, Tumors of the ampulla of Vatır. Annals of Surgery. November.
293. Viannay, Squirrhe du côlon pelvien. Côlectomie en un temps. Soc. des Sc. méd. de St. Etienne. Ref. Rev. de Chir. Nr. 9. p. 505.
294. Wallace, Multiple growths in the great gut. Brit. med. Journ. March 30. I. 727.
295. Welsh, D. A., Die chirurgische Pathologie des Dickdarmes mit besonderer Rücksicht auf das Karzinom. Edinb. med. Journ. Februar. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. p. 1931.
296. Wolff, Einige Bemerkungen zu G. Kellings Abhandlung „Über die Frühdiagnose der Krebse des Verdauungskanals etc."
297. Kelling, Antwort auf obigen Artikel. Arch. f. Verdauungskrankheiten etc. Bd. 18. H. 4.
298. Wolff, Über die bösartigen Geschwülste der unteren Darmabschnitte. Med. Klin. p. 2045.

Kausch (262) berichtet zunächst, zum Teil sehr ausführlich, über die vier Fälle, die er beobachtet hat. Davon wurden drei operiert, nur bei einem aber kam es zur radikalen Entfernung der Geschwulst im zweiten Akt der Operation; zunächst mit Erfolg, doch erlag der Kranke $^3/_4$ Jahre darauf einer Cholangitis und Choletoxämie, für die eine nachträgliche Verengerung der im ersten Akt angelegten Cholecystenterostomie verantwortlich gemacht wird; der Kranke liess sich zu spät zur Cholezystostomie bereit finden und erlag der chronischen Gallenstauung.

Die Zahl der bekannt gewordenen radikalen Exstirpationen eines Karzinoms der Papilla duodeni beläuft sich nach Kausch auf 19. Diese Fälle werden zusammengestellt und besprochen, wobei die bisher darüber vorliegenden Mitteilungen vervollständigt werden konnten durch Anfragen bei den betreffenden Operateuren.

1. Einfache Papillektomie, a) retroduodenal: 2 mal mit einer Heilung; b) transduodenal: 6 mal mit 3 Heilungen;

2. Papillektomie mit kleiner Duodenumexzision, a) retroduodenal: 1 mal, geheilt; b) transduodenal: 5 mal mit drei Heilungen;

3. Papillektomie mit ausgedehnter Duodenumexzision: 3 mal mit einer Heilung;

4. Papillektomie mit Duodenumresektion: 2 mal mit einer Heilung.

Unter Heilung ist hier zu verstehen der Ausgang der Radikaloperation. Von den Operierten waren zur Zeit des Berichtes am Leben noch 4: 1 vor 6, 2 vor 2 Jahren, 1 vor 11 Monaten operiert.

Bei Besprechung der anatomischen und technischen Einzelheiten werden besonders die möglichen und auf Grund irriger Voraussetzungen geschehenen Missgriffe erörtert.

Die technischen Schwierigkeiten und die absoluten, unvermeidbaren Gefahren des Eingriffes bedingen die bisher unbefriedigenden Ergebnisse, während die Karzinome dieser Lokalisation dadurch, dass sie verhältnismässig sehr früh Erscheinungen machen und dabei spät metastasieren, an und für sich gute Aussichten für die radikale Entfernung bieten.

Die Operation soll zweizeitig sein: zunächst Cholecystenterostomie und Enteroanastomose mit Abbindung des Choledochus; dann möglichst radikale Entfernung der Geschwulst, d. h. quere Resektion des mittleren Duodenumstückes; Gastroenterostomie, blinder Verschluss des Pylorus; falls irgend erforderlich, ist auch der Pankreaskopf anzugreifen, dann das untere Ende des Duodenum, oder, wenn dieses zu kurz, der zur Cholecystenterostomie führende Darmschenkel zur Deckung des Pankreasstumpfes heranzuziehen.

In dieser Form eignet sich die Operation zur Resektion und zur Totalexstirpation des Duodenum wie zur Resektion des Pankreaskopfes.



Schmidt (287 a) berichtet über 16 in 5 Jahren ausgeführte Cökumresektionen aus der Klinik Enderlens. 5 Karzinome, 1 Lymphosarkom, 2 chronisch-entzündliche Tumoren, 1 Tuberkulose, 3 Invaginationen, 1 incarzerierte Nabelhernie (Cökum im Bruchsack), 1 Bauchstich, 1 Verlegung der Klappe durch den cystisch degenerierten und eingestülpten Wurmfortsatz, 1 Darmmilzbrand. 12 einzeitige Operationen, davon drei bei Ileus, mit zehn Heilungen, drei mit Ileokolostomie und sekundärer Resektion. Erstere ist vorzuziehen.

Nach Paul (279) zeigen die Dickdarmkrebse die grössten Unterschiede unter allen Krebsen hinsichtlich der Malignität. Von den drei Formen, Encephaloid-, Kolloidkrebs und Skirrhus, sind die beiden letzteren weitaus die bösartigeren, der erste entgegen verbreiteter Auffassung einer der gutartigsten überhaupt, ja, Paul glaubt an Spontanheilungen. Diese Form gibt auch die besten operativen Resultate, die Drüsenschwellungen beruhen meist nicht auf Metastasen, sondern sind infektiös. Frühdiagnose. Operationstechnik.

Burckhardt (240). Die Geschwülstchen sind echte Karzinome, am ersten den Krompecherschen Basalzellenkrebsen zuzuzählen.

## E. Entwickelungsstörungen.


299. Black, Displacements of the colon. Annals of Surgery. Dec.
300. Mac Caw, Case of Hirschsprungs disease. Ulster med. Soc. Jan. 4. Ref. Brit. med. Journ. Jan. 13. I. 73.
301. Cowell, Congenital occlusion of the duodenum. Quart. Journ. of Med. V. 401. Med. Chronicle. June. p. 166.
302. *Duquesne, Hirschsprungsche Krankheit. Holländ. Ges. f. Chir. 17. Dez. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 10. p. 347.
303. Flint, Undescended coecum in the sub-hepatic position. Bull. of the John Hopkins Hosp. Sept.
304. Haydon, T. H., A case of umbilical intestine. Brit. med. Journ. I. 1009. (Meckelsches Divertikel.)
305. Hoffmann, Diagnose und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. p. 533.
306. Hutchison, Hirschsprungs disease in a man aged 39. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. London. Nov. 8. Ref. Brit. med. Journ. Nov. 16. II. 1389.
307. — Hirschsprungs disease. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. London. Dec. 13. Ref. Brit. med. Journ. Dec. 21. II. 1709.
308. Kermauner, F., Über angeborenen Verschluss des Duodenums. Virchows Archiv. Bd. 207. H. 1—3.
309. Kirmisson, Persistance du diverticule de Meckel ouvert à l'ombilic. Excision par laparotomie. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris. Nr. 8. p. 143.
310. v. Lobmayer, Meckelsches Divertikel im eingeklemmten Schenkelbruch. Orvosi Hetilap. Nr. 16. (Ungarisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. p. 1269.
311. Löwe, Angeborener Darmverschluss. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 18. Dez. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. p. 335.
312. Mayo, Failure of the colon to rotate. Med. Record. March 2. Med. Chronicle. Aug. p. 291.
313. Meyer, Oswald, Kind mit Hirschsprungscher Krankheit ähnlichen Symptomen. Demonstration. Verein f. innere Med. u. Kinderheilk. Berlin. 25. Nov. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. p. 2705.
314. — Zur Kenntnis der Entzündung des Meckelschen Divertikels. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. p. 346.
315. Morton, John, Congenital absence of colon. Brit. med. Journ. I. 1118.
316. Oberndorfer, Pathologische Situsformen des Abdomens. Ärztl. Verein München. 29. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. p. 786.
317. Pabst, Fritz, Ein Meckelsches Divertikel in einer Hernia interparietalis inguinalis incarcerata dextra. Diss. Bonn.
318. Pollnow, M., Diffuse eiterige Peritonitis infolge gangränöser Entzündung eines Meckelschen Divertikels. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 53.
319. Ritter, Megasigmoideum mit nachfolgender akuter Appendizitis. Bresl. chir. Ges. 11. Nov. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 19.




320. Sella, Ugo, Über kongenitale Atresie des Darmes und der weiblichen Genitalien und ihr Verhältnis zur fötalen Peritonitis. Zieglers Beitr. Bd. 52. H. 2.
321. Silberknopf, G., $1\frac{1}{2}$jähriges Kind mit Hirschsprungscher Krankheit. Demonstration. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 2. Mai. Ref. Münchener med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1132.
322. Steiner, Richard, 9jähriger Knabe mit Hirschsprungscher Affektion. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 30. Jan. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. p. 388. (Nur Titel.)
323. Sternberg, Atresia duodeni mit dem Bild eines Sanduhrmagens. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni. Ref. Wien. med. Wochenschr. Nr. 30. p. 1181.
324. Stierlin, Offenes Meckelsches Divertikel. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 27. p. 1034.
325. Taguet, Inversion totale des viscères et ptose gastro-intestinale. Soc. de Méd. de Paris. 14 Juin. Ref. Presse méd. Nr. 52. p. 554.
326. Zarfl, M., Säugling mit Hirschsprungscher Krankheit. Demonstration. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 2. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1132. (Nur Titel.)

Duquesne (302) hat zwei Knaben von $2\frac{3}{4}$ Jahren resp. sechs Monaten mit zweizeitiger Resektion der Flexur behandelt; dabei empfiehlt er zur Beseitigung des An. artif. eine Spornquetsche, die gerade an der Spitze am stärksten quetscht, warnt vor dem Modell von Mikulicz. Sein Instrument wendet er bei jedem An. praeternat. an.

## F. Entzündungen, Geschwüre, Perforation, erworbene Divertikel, chronische Obstipation.

### 1. Kolitis, Sigmoiditis.

327. Akute infektiöse Kolitis. II. Hauptthema des 13. franz. Kongr. f. innere Med. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. p. 219.
328. Albu, A., Über Colitis ulcerosa acuta. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38.
329. Bell and Le Wald, Chronic colitis in a child. Arch. of Pediatr. Sept.
330. Cotte, A propos de la péricolite membraneuse. Lyon chir. Bd. 7. Nr. 1. p. 265.
331. Dalziel, Chronic interstitial enteritis. Clin. Soc. of Manchester. Oct. 15. Ref. Brit. med. Journ. Oct. 26. II. 1142.
332. Delore et Alamartine, Deux cas de sténoses sus-coecales avec péricolite membraneuse. Rev. de Chir. Nr. 5. p. 711.
333. Devic, Coecum mobile et coudure iléale de Lane. Soc. nat. de Méd. de Lyon. 22 Jan. Ref. Lyon méd. Nr. 9. p. 484.
334. Dowd, Acute phlegmonous inflammation of the large intestine. Annals of Surgery. Oct.
335. Eisenberg, Entzündlicher Tumor der Flexura sigmoidea. Demonstration. Verein. bayer. Chir. 6. Juli. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 83. p. 627.
336. Fischer, Schwerste ulzeröse Kolitis bei 7 Monate altem Mädchen. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 20. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. p. 163.
337. Fischl und Porges, Zur Appendikostomie bei ulzeröser Kolitis, zugleich ein Beitrag zur Kolonperistaltik. Prager med. Wochenschr. Nr. 46. p. 647.
338. Gazdar, Gertrude, Ulcerative colitis. Assoc. of regist. med. women. Dec. 3. Brit. med. Journ. Dec. 14. II. 1666.
339. Haim, Primäre akute zirkumskripte Kolitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. p. 119.
340. Kaplan, Beiträge zur Kenntnis der Colitis ulcerosa. Diss. Berlin.
341. Lèques, Des adhérences péricoecales et péricôliques. Arch. prov. de Chir. Nr. 3. p. 188.
342. Leuret et Creyx, Colite ulcéro-nécrosante. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. 5 Févr. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 32. p. 511.
343. Liddell, The relationship between movable kidney and chronic colitis. Lancet. Sept. 21. II. 817.
344. Lindenberg, H., Zur operativen Behandlung der Colitis ulcerosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 2.
345. Mallam, Ulcerative colitis. Appendicostomy. Oxford med. Soc. Febr. 16. Ref. Brit. med. Journ. March 2. I. 491.
346. Matignon, La pseudo-gastralgie colique. Journal de Méd. de Bordeaux. Nr. 38. p. 603.



347. Müller, W., Colitis ulcerosa acuta. 41. Chir.-Kongr. I. 254.
348. — Die chirurgische Behandlung der tropischen Dysenterie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. p. 2224.
348a. de Quervain, Traitement des côlites. Compt. rend. du 3 Congr. internat. de Chir. Brüssel. 26—30 Sept. 1911. Sep.-Abdr.
349. Schönberg, Fall von Colitis mercurialis. Med. Ges. Basel. 24. Okt. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 36. p. 1373.
350. Schweeger, Darmgeschwüre bei perniziöser Anämie. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 15. p. 567.
351. Sonnenburg, Die akute Kolitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. p. 228.
352. Wegele, Therapie der Colitis ulcerosa. Naturf.-Vers. Ref. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 40. p. 2193.
353. Westermann, Chirurgische Behandlung der Kolitis. Holländ. Ges. f. Chir. 15. Okt. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42. p. 1442.
354. Ziddel, J., The relationship between moveable kidney and chronic colitis. Lancet. Sept. 21.
355. Zweig, Walter, Über einen durch Operation geheilten Fall von Colitis ulcerosa. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 3. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1195.

Dowd (334) berichtet den ungewöhnlichen Fall einer operativen Heilung bei phlegmonöser Entzündung der Darmwand.

23 jähriger Mann erkrankt, nachdem schon einige Zeit Schmerzen in der linken Bauchhälfte bestanden hatten, ganz akut mit sehr heftigen Schmerzen dort, blutigen Entleerungen und hohem Fieber. Allgemeiner Verfall, starke Bauchdeckenspannung links. Laparotomie: Das Colon descendens in ein hartes, starres Rohr verwandelt, die Wand gerötet. Resektion von der Mitte des Colon transvers. bis zur Flex. sigm., seitliche Anastomose. Heilung. Anatomisch: phlegmonöse Entzündung aller Schichten der Darmwand, in der Submukosa reichliche gram-positive Kokken.

## 2. Tuberkulose, Syphilis.

356. d'Antona, Tuberkulose des Magen-Darmtraktus; Wichtigkeit der Gastroenterostomie und der Enteroanastomose. Internat. Tuberkulosekongr. Sekt. IIb. 17. April. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1186.
357. Huguier, Rétrécissement tuberculeux de l'angle duodéno-jéjunal. Gastro-entérostomie. Presse méd. Nr. 59. p. 618.
358. Miloslavich, E., Über die isolierte Tuberkulose des Wurmfortsatzes. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 21.
359. Rigollot, Simonnot et Huguier, Tuberculose verruqueuse du caecum. Presse méd. Nr. 59. p. 618.
360. Rotermundt, Hans, Ein Fall von primärer Ileocökaltuberkulose. Diss. Erlangen.
361. Schlesinger, Multiple luetische Stenosen des Darmes und luetischer Abdominaltumor. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 7. p. 289.
362. Straeter, Tuberkulose des Dickdarms. Holländ. Ges. f. Chir. 17. Dez. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1913. Nr. 10. p. 350.
363. Weiss, Multiple Darmstenose bei primärer Darmtuberkulose. Ges. d. Ärzte in Wien. 22. Juni. Ref. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 26. p. 1027.
364. Wendel, Demonstration eines Falles von multiplen tuberkulösen Strikturen des Dünndarmes. Med. Ges. Magdeburg. 7. Nov. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 6. p. 329.

## 3. Geschwüre.

### a) Ulcus duodeni.

365. Albu, Zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni. Therapie der Gegenwart. H. 6.
366. d'Arcy Power, Five cases of acute duodenal perforation. Lancet July 13. II. 67.
367. Baisoiu, De l'ulcus duodénal (symptômes et diagnostic). Thèse de Paris.
368. Baron, A. und Th. Barsony, Spastischer Sanduhrmagen bei duodenalen Affektionen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 31.
369. Baron und Barsony, Über die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni und anderer duodenaler Affektionen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 41. p. 1521.



370. Bier, August, Über das Ulcus duodeni. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17 u. 18.
371. Bircher, Ulcus duodeni mit Stenose. Gastroenterostomia anterior mit Braunscher Anastomose. I. Ärztekurs in Aarau, 26. Okt. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 8. p. 303.
372. — Ulcus duodeni perforatum. Übernährung. Später Gastroenterostomie. 1. Ärztekurs in Aarau, 26. Okt. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 8. p. 303.
373. Blad, Das chronische Duodenalgeschwür und seine chirurgische Behandlung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 2.
374. Blum, Fall von Ulcus duodeni. Ges. d. Ärzte in Wien. 28. Juni. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27. p. 1063.
375. Borchgrevink, O., Das chronische Duodenalgeschwür und seine Frühdiagnose. Norsk Magaz. for Lägevidenskaben. H. 8. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. p. 2587.
376. Box, Charles R., Left-sided subphrenic abscess due to perforated duodenal ulcer. Brit. med. Journ. I. 889.
377. Citronblat, A., Zur Klinik und Pathologie des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. p. 120.
378. Combes, Mon ulcère duodénal (auto-observation). Gaz. des hôp. Nr. 84. p. 1211.
379. Corner, Remarks on operation (duodenal ulcer) in last number of operating theatres. Med. Press. May 13. p. 276.
380. — Duodenal ulcer. Med. Press. May 6. p. 250.
381. Degorce et Mouzels, Sur l'ulcère de l'estomac et du duodénum chez les Annamites du Tonkin. Soc. méd.-chir. de l'Indo-Chine. 18 Avril. Ref. Presse méd. Nr. 71. p. 726.
382. Delagenière et Langevin, L'ulcère du duodénum. Journ. de Méd. et Chir. de Paris. Nr. 2. p. 71.
383. Doebbelin, Durch Operation geheilter Durchbruch eines Duodenalgeschwüres in die freie Bauchhöhle. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. H. 14. p. 532.
384. Ewald, C. A., Über Duodenalgeschwüre. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12.
385. — Duodenalgeschwüre. Verein. f. innere Med. u. Kinderheilk. Berlin. 4. März. Ref. Allg med. Zentr.-Ztg. Nr. 11. p. 143.
386. — Fall von Ulcus duodeni. Verein f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 8. Jan. Ref. Allg. med. Zentr.-Ztg. Nr. 3. p. 37.
387. Ewald und Bier, Duodenalgeschwüre. Diskussion. Verein f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 18. März. Ref. Allg. med. Zentr.-Ztg. Nr. 13. p. 168.
388. Faulhaber, Über die Diagnose des Duodenalgeschwürs. Würzburger Ärzteabend, 11. Dez. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 4. p. 216.
389. Fischl, Röntgenuntersuchung des Ulcus duodeni, und zur operativen Behandlung dieses Leidens. Verein Deutscher Ärzte in Prag. 1. März. Ref. Prag. med. Wochenschrift. Nr. 13. p. 160.
390. Flesch, Hermann, Zur Diagnose und Pathogenese des Duodenalgeschwürs im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 76. H. 5.
391. Glaessner, Über Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Schütz (Nr. 11 dies. Wochenschr.) Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. p. 1707. (s. Nr. 422).
392. Griffith, Duodenal ulcer. New York med. Journ. Sept. 16. 1911. p. 572. Ref. Zentr. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 34.
393. *Gruber, Georg B., Zur Lehre über das peptische Duodenalgeschwür. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. p. 465.
394. — Über das Ulcus duodenale. Ärztl. Verein München, 23. Okt. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. p. 2840.
395. Mc Guire, E., Perforations in duodenal ulcer. Buffalo med. Journ. Vol. 67. Nr. 11. Juni.
396. Guyot, Ulcère du duodénum. Intervention. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 5. p. 71.
397. Hesse, Erich, Zur Frage der primären Gastroenterostomie beim Ulcus ventriculi et duodeni perforatum. Festschr. z. 70. Geburtstag W. Kernigs, herausg. v. d. St. Petersb. med. Wochenschr. Petersburg. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. p. 1275.
398. Hölscher, F., Zur Operation des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. p. 816.
399. Jukelson, M. B., Zur chirurgischen Behandlung des Zwölffingerdarmgeschwürs. Praktischeski Wratsch. Nr. 41 u. 42. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 33.
400. *Kehr, Hans, Über Duodenalgeschwüre. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. p. 1307 u. Nr. 25. p. 1380.
401. Kreuzfuchs, Röntgenbeobachtungen bei Ulcus duodeni. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 11. p. 411.
402. Lagoutte, Des perforations brusques de l'ulcère duodénal en péritoine libre. Lyon chir. T. VII. Nr. 3 p. 241.



403. Lauper, O. J., Zur Operation des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. p. 286.
404. Meunier, Un symptôme clinique de l'ulcère duodéno-pylorique. Press. méd. Nr. 11. p. 116.
405. Le Moniet, Ulcère du duodénum, avec sténose du pylore et hydropsie de la vésicule biliaire. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 33 p. 1229 u. Nr. 34. p. 1243.
406. Montsarrat, Gastro-duodenal ulceration. Brit. med. Journ. Jan. 20. I. 126.
407. Moullin, The significance of the symptoms in cases of duodenal ulcer. Lancet. March 2. I. 563.
408. — The significance of the symptoms in cases of duodenal ulcer. (Correspondence.) Lancet. March 16. I. 758.
409. Moure et Dufourmentel, Deux cas d'abcès sous-phréniques par ulcère perforé du duodénum. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 45. p. 176.
410. Moynihan, B. G. A., Über das Ulcus duodeni. Wien. med. Wochenschr. Nr. 16. Sp. 1039.
411. — Some points in the diagnosis and treatment of chronic duodenal ulcer. Lancet. Jan. 6. I. 9.
412. Pauchet, Traitement de l'ulcère duodénal par l'exclusion pylorique. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXXVIII. Nr. 28. p. 1062.
413. Petrén, On the late results of operation for perforation of gastric or duodenal ulcer. Surgery, Gynecology and Obstetrics. Vol. 14. Nr. 6.
414. Purvis, Case of duodenal ulcer, in which a gastro-colic fistula followed gastrojejunostomy. Brit. med. Journ. Dec. 14. II. 1663.
415. Rosenbach, Zur Pathologie des Ulcus duodeni. Arch. f. Verdauungskrankh. etc. Bd. 18. H. 1.
416. Rosenow, Georg, Zur Kasuistik der Myome des Darmkanales; zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose des Ulcus duodeni. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38.
417. Rössle, Das runde Geschwür des Magens und des Zwölffingerdarmes als „zweite Krankheit". Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. p. 766.
418. — Zur Genese der Magen- und Duodenalgeschwüre. Nat.-med. Ges. Jena. 9. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. p. 1407.
419. Rupp, Das Duodenalulcus. Med. Ges. Chemnitz. 16. Okt. Ref. Münch. med. Wochenschrift Nr. 47. p. 2590.
420. Saundley, The significance of the symptoms in cases of duodenal ulcer. (Correspondence.) Lancet. March 9. I. 682.
421. Sherren, The treatment of chronic ulcer of the stomach and duodenum by gastrojejunostomy. Lancet. Jule 13. II. 76.
422. Schütz, Über Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 41. p. 1513.
422a. Spittel, Cases of perforation of the stomach and duodenum. Brit. med. Journ. May 25. I. 1178.
423. Sternberg, Ulcus duodeni mit Arrosion a) einer Arteria pancreatica, b) der Arteria gastro-duodenalis. Ärztl. Verein Brünn. 17. Juni. Ref. Wien. klin. Wochenschrift. Nr. 30. p. 1181.
424. Stretton, Acute duodenal perforation. (Correspondence.) Lancet. July 20. II. 185.
425. Struthers, J. W., Perforated duodenal ulcer. Edinb. med. Journ. Vol. 9. Nr. 6. December.
426. *— Perforated duodenal ulcer. Edinb. med.-chir. Soc. Nov. 6. Ref. Brit. med. Journ. Nov. 16. II. 1389.
427. — Perforated duodenal ulcer. Med. Press. Nov. 20. p. 547.
427a. *Telford, E. D., and S. B. Radley, On retroperitoneal perforation of the duodenum, with a suggestion for treatment. Brit. med. Journ. May 4. I. 1002.
428. *Trendelenburg, Friedrich, Einiges zu dem Artikel von Prof. Dr. Hans Kehr „Über Duodenalgeschwüre". Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. p. 1855.
429. Turner, On perforation of the stomach and duodenum with special reference to the early symptoms. Med. Press. Sept. 4. p. 230.
430. Vautrin, L'exclusion du duodénum dans la cure de l'ulcère sous-pylorique. Rev. de Chir. Nr. p. 685.
430a. Washbourn, Perforated enteric ulcer. Operation. Brit. med. Journ. June 8. I. 1292.
431. Watson, The use of normal horse serum in duodenal ulcer: a warning. (Correspondence.) Lancet. June 22. I. 1719.
432. Westphalen, Zur Diagnose der peptischen Geschwüre im Magen und Duodenum. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2873.
433. Wilkie, The association of chronic duodenal ulcer with morbid conditions of the ileum, appendix and colon. Ann. meet. of the Brit. med. Assoc., Sect. of Pathol. Brit. med. Journ. Nov. 9. II. 1285.



G. B. Gruber (393) hat ein grosses pathologisch-anatomisches Material (5884 Sektionen) bezüglich der Häufigkeit peptischer Ulzerationen überhaupt, des Anteils der Duodenalgeschwüre daran, deren Verteilung auf Geschlechter und Lebensalter, Perforation, Verblutung usw. sehr genau durchgearbeitet.

Insgesamt fanden sich:

Erosionen: Im Duodenum 4 mal, im Magen 48 mal.

Geschwüre: Im Duodenum 82 mal, im Magen 238 mal.

Narben: Im Duodenum 2 mal, im Magen 107 mal.

Peptische Affektionen im Duodenum sind also häufiger als man bisher anzunehmen geneigt war, bilden aber doch nur einen Bruchteil der Fälle, die am gleichen Material am Magen gefunden wurden.

Die auf Grund klinischer Erfahrungen behauptete und anerkannte Tatsache, dass das Magengeschwür hauptsächlich eine Krankheit der jüngeren Lebensalter sei, wird am anatomischen Material nicht bestätigt. Vielmehr fanden sich peptische Affektionen am Magen wie am Duodenum viel häufiger jenseits der Lebensmitte: zwischen dem 41. und 80. Jahr (bei 60,9 % aller Sektionen) 77,8 % aller Duodenal- und 74 % aller Magenaffektionen.

Nach den Geschlechtern kamen auf 54 Sektionen von Männern 46 von Weibern, die Häufigkeit der Duodenal- resp. Magenaffektion belief sich aber bei Männern auf 54 und 54, bei Weibern auf 37 und 62, also das Überwiegen des Duodenalgeschwüres bei Männern, das des Magengeschwüres bei Weibern, wie bekannt.

Den Widerspruch mit den an operativem Material gewonnenen Zahlen möchte Gruber vermutungsweise damit erklären, dass, wie das anatomische Material deutlich zeigt, Geschwüre in Duodenum und Magen häufig gleichzeitig vorkommen, dass bei den von den Chirurgen als Ulcera duodeni gezählten Fällen eben häufig Magengeschwüre nicht gefunden würden, schon weil man dann eben nicht nach ihnen suche. Die grössere Häufigkeit des Duodenalgeschwüres gegenüber dem Magengeschwür stellt er bestimmt in Abrede.

Die klinische Diagnose war beim Ulcus duodeni nur in 15,3 % (Strassburger Sektionen) resp. 10 % (Münchener Sektionen) möglich geworden: Grund dafür ist die Unmöglichkeit der Erkennung, nicht etwa die Unfähigkeit dazu; das Ulcus duodeni kann eben Begleiterscheinung der mannigfachsten Krankheitszustände sein. Zur näheren Beleuchtung dieser Tatsache werden die kurzen Krankengeschichtsauszüge von im ganzen 140 Fällen mitgeteilt.

Während hinsichtlich der profusen resp. direkt tödlichen Blutung eine grössere Gefährlichkeit des Ulcus duodeni sich aus den gefundenen Zahlen nicht nachweisen lässt, ist sie sehr deutlich hinsichtlich der Perforation.

Noch deutlicher erhellt die grössere „Malignität" des Ulcus duodeni aus der Gegenüberstellung der Todesursachen: das Magengeschwür war unter 408 Fällen 40 mal = 9,8 % die Todesursache gewesen, das Duodenalgeschwür unter 140 Fällen 36 mal = 25,5 %.

Die Arbeit enthält noch zahlreiche andere wichtige und interessante Einzelheiten, keineswegs nur statistischer Art.

Kehr (400) hat in acht Jahren bei 94 Operationen am Duodenum (unter 954 Laparotomien am Leber- und Gallensystem) 29 mal wegen Ulcus duodeni operiert; diese verhältnismässig hohe Zahl führt er auf die Zusammensetzung seines Materials zurück.

Da die als typisch bezeichneten Erscheinungen des Ulcus duodeni, wie okkulte Blutungen, Hungerschmerz, Periodizität, auch bei der Cholelithiasis resp. ihren Komplikationen vorkommen, ist ein Mittel zur Unterscheidung speziell zwischen chronischer Cholecystitis und Ulcus duodeni sehr erwünscht. „Vielleicht" geschieht das durch folgende Beobachtung: bei der chronischen Cholecystitis gibt die einfache Palpation von vorn gewöhnlich keinen Befund, löst auch keinen Druckschmerz aus; erst wenn man mit der linken Hand

vom Rücken her die Leber entgegendrängt, werden Resistenz und Druckschmerz gewöhnlich gefunden, zumal auf der Höhe der Inspiration. Beim Ulcus duodeni ist letzterer, wenigstens in der Zeit der Schmerzanfälle, gewöhnlich vorhanden, auch fehlt die Abhängigkeit von der Atmung.

Der Hungerschmerz beruht bei der Cholecystitis, wie aus der Beobachtung des Gallenflusses bei Cystostomierten zu schliessen, auf der Anspannung der Gallenblase durch Füllung; wahrscheinlich sind es auch beim Ulcus duodeni die sehr häufigen Adhäsionen mit der Gallenblase, die durch Zerrung dazu führen.

Ist Ikterus bei Cholelithiasis häufiger als bei Ulcus duodeni, so findet sich bei ihr Hyperazidität nicht selten, wie wieder das Ulcus duodeni nicht selten Fieberbewegungen zeigt. Die Symptome lassen also häufig keine Unterscheidung treffen; verwertbar ist dagegen der Umstand, dass Ulcus duodeni bei Männern sehr viel häufiger ist als bei Frauen. Für die Entstehung sind traumatische Einflüsse zu vermuten.

Obgleich die Anamnese gegenüber dem Befund entschieden wichtiger ist, liess sie oft im Stich; wenn ein nicht erwartetes Ulcus duodeni gefunden war, gab ihre nachträgliche Vervollständigung oft auch nicht den mindesten Anhalt.

„Sekundäre“ Duodenalgeschwüre kamen 23 mal zur Beobachtung; sie entstehen durch Durchbruch der angelöteten Gallenblase ins Duodenum, wobei der „Hauptstörenfried“ die Gallenblase ist. Kehr fand bei $^1/_3$ seiner Operationen, d. h. bei mehr als 600 Operationen, Verwachsungen zwischen Gallenblase und Duodenum.

So werden, wie in der Symptomatologie, auch in der Ätiologie weitgehende Analogien zwischen beiden Krankheitsgruppen dargestellt. Beim „sekundären“ Ulcus duodeni seien es wesentlich Ernährungsstörungen in den Wandungen beider Organe, die zum Eindringen von Keimen (in die Gallenblase) und dadurch zur Ulzeration Anlass geben: zwar noch nicht im Experiment bewiesen, aber sehr wahrscheinlich.

Indikationen: 1. Latente Ulzera und solche mit geringen Erscheinungen „können kein Objekt chirurgischer Behandlung sein“. Wegen des so häufigen Fehlens aller Symptome könne für einen sehr grossen Teil der Fälle die „früheste Frühoperation“ eben nicht begründet werden. 2. Perforierte Ulzera sind in den ersten 24 Stunden durch Naht zu schliessen. 3. Bei Blutungen soll man möglichst abwarten, nur eingreifen, wenn die Kranken sich einigermassen erholt haben. 4. „Absolute“ Indikation gibt die Gefährdung des Lebens. 5. „Relativ“ die dauernde Schädigung der Gesundheit. Letztere ist weitaus die häufigste. 6. Ulzera an der Papilla duodeni sollen wegen Karzinomverdacht möglichst radikal entfernt werden. 7. Zur Gastroenterostomie soll möglichst die Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg gefügt werden. 8. Die radikalste, aber auch die gefährlichste Methode ist Billroth II. 9. Bei Verwachsungen mit der Gallenblase soll diese, auch wenn sie gesund ist, möglichst radikal entfernt werden.

Die Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung und Cystektomie soll nicht zur Normalmethode erhoben werden: solche kann es überhaupt nicht geben; die beste ist aber die radikalste Methode.

Der Schluss des Vortrages beschäftigt sich wesentlich mit der Stellungnahme englischer und amerikanischer Chirurgen, zumal der Brüder Mayo, zur Diagnose und zur Indikation chirurgischer Behandlung beim Ulcus duodeni, ist dabei recht diffizil in der Wertung, vielleicht nicht ganz frei von dem Schein der Voreingenommenheit.

Der Aufsatz von Trendelenburg (428) knüpft nur äusserlich an den Vortrag von Kehr (400) an, er enthält, neben einigem Polemischen, eine ansprechende Schilderung der Arbeit der Brüder Mayo.





Struthers (426). Bericht über 27 Fälle von Perforation eines Ulcus duodeni, davon 25 operiert (2 moribund aufgenommen, unoperiert gestorben). 20 Heilungen, 5 Todesfälle. Ausser der Übernährung möglichst auch noch hintere Gastroenterostomie (17 mal, alle geheilt). Die fünf gestorbenen wurden frühestens nach 18 Stunden, z. T. beträchtlich später operiert. Nur 17 von den 27 hatten vorher „typische" Beschwerden. Der Schmerz trat zu recht verschiedenen Zeiten auf, unterschied sich darin nicht so deutlich, wie oft angegeben, von den beim Magengeschwür. Blutentleerung per anum konnte nur einmal anamnestisch ermittelt werden. 14 Fälle (mit Gastroenterostomie) waren später dauernd ohne Störungen (sonst keine Nachrichten), von drei ohne Gastroenterostomie hatten zwei später wieder Beschwerden.

Telford und Radley (427 a). 43 jähriger Mann, grosser Abszess in der rechten Fossa iliaca, auf Appendizitis bezogen, an reichlichem Gallenfluss als Folge einer Ulcusperforation des Duodenum erkannt. Ablösung des Duodenum von aussen her, Naht der fingerkuppengrossen Perforation, hintere Gastroenterostomie, Tod tags darauf.

#### b) Andere Geschwüre.


434. Jenckel, Jejunalgeschwür nach Gastroenterostomia retrocolica, in das Colon transversum perforiert. Demonstration. Altonaer ärztl. Verein. 9. Okt. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. p. 2757.
435. Laylavoix, De l'ulcère simple du jéjuno-iléon. Arch. prov. de Chir. Nr. 3. p. 187.
436. Mayo-Robson, A. W., A lecture on jejunal and gastric ulcers. Brit. med. Journ. Jan. 6. I. 1. (Kurze Übersicht.)
437. Pearson, Gastro-jejunal ulcer. Roy. Acad. of Med. of Ireland. Sect. of Surgery. March 1. Ref. Brit. med. Journ. March 23. I. 671.
438. Philipps, Intestinal ulceration. Roy. Soc. of Med., Sect. of Med. London. Nov. 26. Ref. Brit. med. Journ. Dec. 7. II. 1609.
439. *Pinner, August Wilhelm, Über die Perforation des postoperativen Ulcus jejuni pepticum ins Colon transversum. Diss. Berlin.
440. *— Über die Perforation des postoperativen Ulcus jejuni pepticum ins Colon transversum. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39.


Pinner (439, 440) fügt den von ihm in der Literatur gefundenen neun Fällen von Perforation eines Ulcus pepticum jejuni in das Colon transversum einen 10. mit genauer Schilderung von Krankengeschichte und Sektionsbefund hinzu.

In diesem neuen Fall (66 jähriger Mann) lag zwischen der Gastroenterostomie und dem Auftreten der neuen Beschwerden ein Zeitraum von fast zehn Jahren, die unmittelbare Todesursache war ein Pleuraempyem.

### 4. Stenosen.


441. Auvray, Quénu, Tuffier, Souligoux, Michaux, A propos des calculs de l'ampoule de Vater. (A l'occasion du procès verbal.) Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 22. p. 815.
442. Baumgartner, Calcul de l'ampoule de Vater, enlevé par voie transduodénale d'emblée. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 21. p. 776.
443. Le Bon et Aubourg, Contractures de l'intestin grêle et du gros intestin. Presse méd. Nr. 1. p. 5.
444. Delore, X., et H. Alamartine, A propos de deux cas de sténoses sus-caecales avec péricolite membraneuse. Rev. de Chir. Nr. 5.
445. Dohan, Duodenalstenose bei Cholelithiasis. Wien. med. Wochenschr. Nr. 16. p. 1055.
446. Neck, Durch karzinomatöse Stenose in der Gegend der rechten Flexur und durch Schluss der Ileocökalklappe bewirkte umschriebene Auftreibung des Cökums. Operation. Med. Ges. Chemnitz. 18. Okt. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. p. 386.
447. Jordan, Duodenal distension secondary to stasis in the ileum. Hunterian Soc. Febr. 28. Ref. Brit. med. Journ. March 30. I. 729.

448. Tavernier, Sigmoïdite sténosante. Soc. des Sc. méd. de Lyon. 24 Janv. Ref. Lyon méd. Nr. 13. p. 725.
449. Teissier, Cade, Roubier et Martin, Énorme ectasie du gros intestin par sténose fibreuse du côlon pelvien (mégacôlon symptomatique). Soc. méd. des hôp. de Lyon. 18 Juin. Ref. Lyon méd. Nr. 26. p. 1467.

## 5. Chronische Obstipation, Enteroptose, Coecum mobile.

450. Bremner, The value of shortcircuiting the colon for severe constipation. (Corresp.) Lancet. Febr. 24. I. 535.
451. Burkhardt, L., Zur operativen Behandlung des Coecum mobile. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 83. p. 642.
452. Carson, The surgical aspect of „indigestion“. Practitioner. Oct. p. 457.
453. Intestinal stasis. Discussion. Med. Soc. of London. Dec. 16. Ref. Brit. med. Journ. Dec. 28. II. 1749.
454. Jordan, Alfred C., The appendix and duodenum in intestinal stasis. Brit. med. Journ. I. 1225.
455. Karewski, F., Über die chirurgische Behandlung schwerer Formen chronischer Obstipation. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 51 u. 52.
456. — Über die chirurgische Behandlung schwerer Formen chronischer Obstipation. Berl. med. Ges. 27. Nov. Ref. Allg. med. Zentralztg. Nr. 51. p. 671.
457. Lane, W. Arbuthnot, Chronic intestinal stasis. Brit. med. Journ. I. 989.
458. — Chronic intestinal stasis. Lancet. Dec. 21. II. 1706.
459. Lengemann, Operationen bei Verstopfung. Vereinig. nordwestdeut. Chir. Bremen. 9. Nov. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 15.
460. Leriche, Ptose totale du duodénum (duodénum mobile). Soc. méd. des hôp. de Lyon. 25 Juin. Ref. Lyon méd. Nr. 27. p. 40.
461. Leslie, Note on intestinal stasis. Med. Press Dec. 25. p. 682.
462. Lipowski, Die Behandlung der chronischen Obstipation. Fortschr. d. Med. Nr. 48. p. 1505.
463. Luria, Megasigmoideum als Ursache einer viermonatigen Verstopfung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30.
464. Mayr, Studien über Darmträgheit (Stuhlverstopfung) und ihre Folgen. Berlin.
465. Merkens, W., Ein Beitrag zur Lehre vom Coecum mobile. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 18.
466. Mummery, Intractable constipation treated by operation. Lancet. July 20. II. 135.
467. Neves, Die spastischen Erkrankungen des Darmkanales. Diss. Berlin.
468. v. Noorden, K., Über ernsthafte Folgezustände der chronischen spastischen Obstipation. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 76. H. 5 u. 6.
469. de Quervain, Chirurgische Behandlung der Konstipation. Korrespondenzbl. für Schweiz. Ärzte. Nr. 24. p. 906.
470. Ransohoff, Gastroenteroptosis. Surg., Gyn. and Obstetr. Vol. 15. Nr. 1.
471. Rosanoff, W., Das Coecum mobile. Chir. Arch. Weljaminowa. Bd. 28. p. 812. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 14. p. 537.
472. Schmitt, A., Zur Frage des Coecum mobile. Verein. bayer. Chir. 6. Juli. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. p. 639.
473. Schwarz, Über hypokinetische und dyskinetische Formen der Obstipation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. p. 2153.
474. Smoler, F., Senkung des Colon transversum. Zentralbl. f. Chir. Nr. 15. p. 497.
475. Ward, Some aspects of intestinal stasis in children and its surgical treatment. Practitioner. April. p. 570.

## 6. Perforation, insbesondere bei Typhus.

476. Brin, Des formes cliniques de la perforation intestinale dans la fièvre typhique. Thèse de Paris 1911. Ref. Arch. prov. de Chir. Nr. 1. p. 60.
477. Favreul, Perforation typhique; opération. Soc. d'Anat. pathol. de Nantes. Ref. Rev. de Chir. Nr. 5. p. 847.
478. — Traitement des perforations intestinales dans la fièvre typhoïde. Soc. d'Anat. pathol. de Nantes. Ref. Rev. de Chir. Nr. 8. p. 348.
479. Gordon, The significance of abdominal pain in enteric fever. Practitioner. Nov. p. 690.
480. *Washbourn, William, Perforated enteric ulcer, operation, recovery. Brit. med. Journ. I. 1292.



Washbourn (480). Zehnjähriger Knabe, operiert etwa $^{3}/_{4}$ Stunden nach Eintritt der Perforationssymptome in der fünften Woche eines Typhus. Etwa 3 mm grosses Loch, ca. $7^{1}/_{2}$ cm über der Klappe. Naht, glatte Heilung.

## 7. Fisteln, erworbene Divertikel.


481. Anschütz, Über falsche Dickdarmdivertikel. Med. Ges. Kiel. 21. Nov. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 3. p. 159.
482. Bauer, Th., Über das Duodenaldivertikel. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 23.
483. Charbonnel, Exclusion bilatérale de l'intestin grêle pour anus contre nature compliqué de fistule stercorale. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 35. p. 553.
484. Chutro, Pedro, Diverticulo del ciego con diverticulitis. Rev. de la Soc. med. Argentina. Bd. 20. p. 197. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 4. p. 142.
484a. *Eisenberg, Karl, Über die von erworbenen Divertikeln der Flexura sigmoidea ausgehenden entzündlichen Erkrankungen. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 83. p. 627.
485. Ewald, Darmabszess nach Darmdivertikel. Verein. f. innere Med. u. Kinderheilkunde. Berlin. 5 Febr. Ref. Allg. med. Zentralztg. Nr. 7. p. 89.
486. Giffin, The diagnosis of diverticulitis of the large bowel. Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 59. Nr. 11.
487. Mc Grath, Intestinal diverticula: their etiology and pathenogenesis. Surg., Gyn. and Obstetr. Bd. 15. Nr. 4.
488. Hilgenreiner, Die erworbenen Fisteln des Magen-Darmkanales. Sammelreferat. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 15. H. 5.
489. Kisel, Ätiologie, Behandlung und Heilung der Fistula stercoralis an Hand von 16 in der chirurgischen Klinik München 1895—1910 zur Behandlung gekommenen Fällen. Diss. München 1911.
490. Lecène, P., Deux cas d'appendicite kystique avec diverticule. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 5.
491. Le Noir, Haret, Desbouis, Fistule gastro-intestinale consécutive à une plaie abdominale. Soc. radiol. de Paris. 12 Mars. Ref. Presse méd. Nr. 26. p. 264.
491a. Loeb, Georg, Die Behandlung der Darmfisteln. Diss. Berlin.
492. Payr, Heilung einer Duodenalfistel nach Nephrektomie durch Naht. Demonstration. Med. Ges. Leipzig. 2. Juli. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. p. 2259.
493. Polya, E., Über die nach Gastroenterostomie entstehende Fistula jejunocolica. Orvosi Hetilap. Nr. 48. (Ungarisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 14. p. 544.
494. Sauerbruch, Lumbale Kotfistel im Anschluss an Senkungsabszess. Ges. d. Ärzte in Zürich. 15. Juli 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 2. p. 51.


Eisenberg (484a) berichtet über einen von Krecke operierten Fall von entzündlicher Geschwulst der Flex. sigm., hervorgerufen durch Graser-sche Divertikel.

Schwierige Exstirpation des ausgedehnt verwachsenen Pseudoplasmas mit breiter Eröffnung der Blase, Resektion von 17 cm der Flexur, zirkuläre Darmnaht; zur Entlastung dieser und zum Schutz der dicht dabei liegenden Blasennaht temporäre Enterostomie am Colon transversum. Zigarettendrains auf beide Nahtlinien, Verweilkatheter. Heilung.

Die Wand (des einen histologisch untersuchten Divertikels) bestand aus Mukosa und Submukosa, der Tumor, in dessen Bereich der Darm in 10 cm Länge stark verengert war, aus entzündlichem Gewebe.

Ausserdem sind zusammengestellt 54 Fälle aus der Literatur. Danach stellt sich das Bild, das die Divertikel durch die von ihnen ausgehende entzündliche Infiltration hervorrufen können, recht vielgestaltig dar. Die Annahme von der ätiologischen Rolle der Gefässlücken, bedingt durch akuten Schwund des sie ausfüllenden Fettgewebes, scheint berechtigt, ebenso wie die Beteiligung von Zirkulationsstörungen.

Die Tumorbildung stellt sich dar als eine Peridiverticulitis chronica, die den Beinamen adhaesiva verdient, wegen der fast regelmässig beobachteten ausgedehnten Adhäsionsbildung (mit Bauchwand, Darm, Harnblase).

Nur ausnahmsweise finden sich diese Geschwülste zufällig bei der Sek-



tion, gewöhnlich machen sie Erscheinungen, freilich recht mannigfacher Art. Neunmal steigerten sich die Störungen bis zu vollständigem Darmverschluss.

In 17 Fällen ist Perforation in die freie Bauchhöhle berichtet, in acht solche in die Blase; sechsmal kamen umschriebene Abszesse vor, in der Bauchhöhle oder in der Mesoflexur. Die Perforationen in den freien Bauchraum sind sämtlich tödlich verlaufen. Namentlich dadurch wird die allgemeine Prognose recht ungünstig.

Die deshalb erwünschte Verfeinerung der Diagnostik könnte am ersten anknüpfen an die Untersuchung der Fäzes auf Blut: beim Karzinom werden Blutbeimischungen oder okkulte Blutungen fast nie vermisst, während bisher bei Divertikeltumoren solches nie sicher nachgewiesen ist. Weiter spricht starke Druckempfindlichkeit eines palpabeln Tumors eher für Divertikeltumor als für Karzinom, unter Umständen könnte auch einmal die rektoskopische Untersuchung die Entscheidung ermöglichen.

Die Behandlung hat in der Resektion der erkrankten Darmpartie zu bestehen, die bisher sieben Heilungen und fünf Todesfälle aufweist.

## Ausländische Referate.

### a) Italienische Literatur.


1. *D'Agostino, Considerazioni su tre casi di occlusione intestinale da accidenti erniari. Rivista veneta di scienze mediche. 15 giugno 1912.
2. *D'Alessandro, Sopra alcuni casi di resezioni intestinali per cangrena da strozzamenti erniarii operati con la sutura immediata dei capi intestinali, applicando gli uncini di Michel. La sutura a spica del peritoneo parietale. Gazzetta intern. di Medic. chirurg. ecc. 1912 mayo.
3. D'Antona, Tubercolosi addominale e specie gastro-intestinale. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 8. p. 1417.
4. *Bassi, C., Di alcuni casi d'ileo dinamico. Bollettino delle scienze mediche. Fasc. V. maggio 1912.
5. *Biondi, Miserere; necropsia; errata diagnosi di sede; epicrisi. La Riforma medica. 1912. Nr. 12.
6. Bindi, Sulla pneumatosi cistoide dell' intestino. Rif. medica XXVIII. Nr. 15. p. 397.
7. Brunetti, Fibroma dell' intestino tenue e sviluppo intra-mesenterico. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia 1912.
8. Calderara, Contributo alla chirurgia dell' intestino tenue. Regio Istituto Veneto di scienze, lettıro ed arti. 24 marzo.
9. *Cassanello, Invaginazione dell' intestino tenue in adulto per lipoma della parete intestinale: resezione di m. 2,15 d'intestino. Guarigione. La Riforma medica. 1912. Nr. 2.
10. *Casasco, Contributo alla casistica delle neoplasie dell' intestino. Un caso di fibroadenoma pendulo della valvola ileo-cecale. Un caso di carcinoma in giovane di 25 anni. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 11.
11. Cernezzi, La sutura duodeno-gastrica termino-terminale (prima maniera del Billroth) dopo la pilorectomia. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 6. p. 1006.
12. Cormio, Occlusione intestinale da cisti ovarica torta sul peduncolo. Società Lancisiana degli Ospedali di Roma. 18 maggio.
13. Fantino, G., Contributo allo studio dell' occlusione intestinale. La Clinica Chirurgica. Anno XX. Nr. 3. p. 329—423.
14. Francini, Contributo allo studio della tubercolosi ipertrofica dell' intestino. La Clinica chirurgica XX. Nr. 11. p. 2018.
15. *Francini, Su di un caso di rotture multipli dell' intestino e mesentere per calcio di cavallo. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 42.
16. Giani, Ectopia del colon trasverso e coprostasi. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
17. Giorgi, Contributo allo stato delle invaginazioni croniche intestinali per lipomi. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 12. p. 2344.
18. *Mann, Pseudo-tumori intestinali di origine. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 75.
19. Marinacci, S., Proposta di trattamento dell' intestino privato del suo mesenterio coll' invaginazione. Il Policlinico (S. C.) XIX. f. 11. p. 503—515 (mit drei Abbildungen).
20. Masotti, Sarcoma a cellule fusate della parte alta del digiuno. Laparotomia. Resezione intestinale. Guarigione. Rivista Veneta di scienze mediche 1911. Luglio p. 3.




21. *Michaud e Schlecht, Nuovi metodi nella diagnostica del tubo digerente. Il Policlinico. Sezione pratica. 191? Nr. 51.
22. Morone, Sulla questione del tubercoloma cecale. Il Morgagni, Arch. LIV. Nr. 2—3.
23. — Sulla questione del tuberculoma cecale. Il Morgagni (Archivio) 1912. Nr. 2–3.
24. *— La terapia delle forme chirurgiche della tubercolose intestinale. Il Morgagni. 1912. Nr. 4.
25. *— Sulla questione del tubercoloma cecale. Il Morgagni. Archivio. 1912.
26. Panesio, Sarcomi moltipli dell' intestino tenue. Rif. Medica Vol. XVII. Nr. 26. p. 742.
27. Pieri, Ulcera duodenale perforata, peritonite diffusa, ascesso subfrenico, pleurite purulenta. Guarigione. Società Laucisiana degli Ospedali di Roma. 18 maggio.
28. *— Invaginazione intestinale doppia in un lattante. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 8.
29. *— Sulla diagnosi radiografica della malattia di Hirschsprung (megacolon congenito). Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 8.
30. *Rizzardo, La diagnosi precoce dell' ulcera duodenale non complicata. La Riforma medica. 1912. Nr. 8.
31. *Vaccari, Sull' ileo post-operatorio. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 5.
32. *Venturi, Osservazioni sopra un caso di ulcera duodenale: esclusione del piloro con laccio. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 19.

Nach Erörterung der Fragen allgemeiner Natur betreffs der tuberkulösen Infektion entwirft D'Antona (3) ein zusammenfassendes Bild der Tuberkulose des Peritoneums, des Magens, des Dünndarmes, Blinddarmes und des Kolon, wobei er die Pathologie, die pathologische Anatomie und die Klinik dieser Krankheitsformen darlegt, sowie die einschlägigen italienischen Statistiken mitteilt. Giani.

Bindi (6) beschreibt einen Fall von Pneumatosis cystoides des Darmes bei einem 60jährigen Manne, der unter den Symptomen einer progressiven Darmobstruktion zugrunde ging.

Der Sektionsbefund zeigte im Dünndarm, einen Meter vom Jejunum entfernt, eine 1/2 m lange Strecke buchstäblich mit Luftcysten von verschiedener Grösse (von der eines Hanfkornes bis zu der einer Haselnuss) übersät, und gewöhnlich mit der Darmwand vereint, andere waren mittelst eines deutlichen Stieles mit derselben verbunden. Die Cysten waren von weissvioletter Farbe, sie knisterten bei Druck und enthielten nur ein geruchloses Gas, bisweilen eine kleine Spur einer dicken, trüben, weisslichen Flüssigkeit. Die so beschaffene Masse schwamm sozusagen auf dem Darmknäuel selbst.

Diese zuerst von Hahn 1899 beschriebene Krankheit weist bisher 16 Fälle, den vorliegenden einbegriffen, auf. Verschiedene Theorien, wie z. B. die neoplastische, die bakteritische und die mechanische sind zu ihrer Erklärung herangezogen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass einige Cysten reinere Wände aufweisen, die vollständig aus reinen Bindegewebslamellen ohne irgend eine Zellbekleidung bestehen, während andere zahlreiche, in verschiedenen Schichten gelagerte und in Form wie Dimensionen verschiedene Zellelemente aufweisen, d. h. einige haben die Kennzeichen der runden Infiltrationszellen, andere sind verlängert, plattgedrückt, den Endothelzellen ähnlich, andere endlich sind ein- oder mehrkernige Riesenzellen.

In den Scheidewänden fand Verf. längliche Spalten von kleinen Dimensionen, die er als kleine Anfangscysten betrachtet. Im präcystischen Teile (Verf. nennt so die Zone der Darmserosa, die an die Muskelschicht grenzt) fand er Zellgebilde, die jenen gleichen, die in den Cysten der zweiten Art angetroffen wurden.

Verf. betrachtet daher die Pneumatosis als einen cystischen Neubildungsprozess, der seinen Ausgangspunkt in den ersten Lymphbahnen der Darmserosa hat. Die morphologischen Eigenschaften der Zellelemente betrachtend, ist Verf. der Meinung, dass der Neubildungsprozess von den Lymphbahnen ausgehe.

Die Forschung auf Bakterien blieb negativ; die elastischen Fasern wurden





in einer ziemlichen Anzahl angetroffen, besonders da, wo die intercystischen Septa eine grössere Dicke aufwiesen. Giani.

Brunetti (7) führt einen Fall an und erwähnt die Seltenheit der Entwickelung dieser Darmgeschwülste, deren Ursprung selbst nach der Asportation nicht festzustellen ist.

Endlich stellt er einige serologische, diagnostische und therapeutische Erwägungen an. Giani.

Calderara (8). Die gut aufgenommene Krankengeschichte, das genaue Studium des pathologischen Stückes bilden einen bescheidenen, aber nützlichen Beitrag zur Kenntnis der Bindegewebsgeschwülste der Eingeweide, der Symptomatologie dieser Geschwülste, der pathologischen Verhältnisse und der schweren Folgen, nämlich des Darmverschlusses, der Einstülpung, die der an der äusseren Seite des Darmes sitzende Tumor verursacht und zuletzt der Gangrän des Verdauungstraktes.

Es handelte sich um einen kräftigen, 54jährigen Bauer, der in schwerem Zustande aufgenommen wurde. Sofort wurde zur Operation geschritten, der Bauch geöffnet: Man fand einen endointestinalen Tumor, Einstülpung und beginnende Gangrän. Entfernung eines 35 cm langen Stückes vom Dünndarm, die Kontinuität und die Durchgängigkeit des Darmes wurde wieder hergestellt mittelst Naht.

Glatter Verlauf. Nach 20 Tagen verlässt Patient das Bett und ist geheilt. Die Untersuchung der Geschwulst ergab eine Bindegewebsgeschwulst, und zwar ein Fibromyom, welches der inneren Wand des Dünndarmes entstammte. Giani.

Cernezzi (11) erklärt sich zugunsten des ersten Verfahrens von Billroth für die Magendarmvereinigung nach der Pylorektomie und führt die Vorteile desselben an.

Die Erfahrung, die er in drei klinischen, mit gutem Erfolge operierten, und ausführlich beschriebenen Fällen gesammelt, bewogen ihn, eine Änderung in der Ausführung der Billrothschen Naht vorzunehmen; eine Änderung, die im Originale gelesen werden muss, und die eine grosse Sicherheit bei der Operation gewährt. Giani.

Cormio (12) behandelte ein junges Mädchen, das 7 Tage lang die Symptome eines Darmverschlusses (Erbrechen, Meteorismus, Verstopfung, Leibschmerzen) aufwies. Die Krankheit begann mit starken Schmerzen und Erbrechen.

Bei der Operation fand man eine dreimal um ihren Stiel gedrehte Eierstockcyste, die in der linken Fossa iliaca gelegen war, auf das S Romanum sich legte, auf dasselbe einen Druck ausübte und mit demselben verwachsen war.

Nach 12tägiger Behandlung verlässt Patientin vollkommen geheilt das Krankenhaus. Giani.

G. Fantino (13) bespricht 106 chirurgisch behandelte Fälle von Darmverschluss. Darunter sind folgende nennenswert:

1. mehrfache Achsendrehungen, bedingt durch mehrfache Verwachsungen;
2. drei voneinander sehr entfernt gelegene und durch drei Enteroanastomosen behandelte Stenosen;
3. Resektion eines 1,84 m langen Dünndarmsegments wegen 8 Stenosen;
4. Enteroanastomosen bei einem Lupuskranken mit 14 Stenosen;
5. Resektion wegen ausgesprochener tuberkulöser Stenose mit besonderen durch Schwangerschaft bedingten Verwachsungen;
6. Resektion infolge schwerer Stenose mit seit 20 Monaten bestehender Anhäufung zahlreicher Kirsch- und Weintraubenkerne;
7. Resektion eines 3,10 m langen Darmabschnittes und Hysterektomie wegen eines enormen (16 Kilo schweren), zwischen den Gekröseblättern des Blind- und des Dünndarmes entstandenen Fibromyoms;





8. Verschluss infolge blasebalgartiger Einschrumpfung des Darmes und des Gekröses;

9. eine äusserst seltene Form von rückläufiger Darmeinstülpung;

10. vier Fälle von spasmo-paralytischem Ileus.

Durch den operativen Eingriff wurde in 61% der Fälle die Heilung erzielt. Wenn man von 16 Fällen absieht, welche in extremis operiert wurden, und in welchen ein ungünstiger Ausgang a priori vorauszusehen war, so steigt die Zahl der Heilungen auf 85% und vielleicht noch höher.

Verf. macht folgende Bemerkungen:

1. in 8 Fällen ist der Misserfolg darauf zurückzuführen, dass die Patienten die Operation zur rechten Zeit verweigerten und sie erst gestatteten, als ihr Zustand ein fast verzweifelter war;

2. dass die einfachsten Operationen, wie die Herstellung eines Anus praeternaturalis, diejenigen waren, welche den ungünstigsten Ausgang hatten, was offenbar nicht mit dem operativen Akte, sondern mit den schweren Umständen zusammenhängt, unter welchen die Operation ausgeführt wurde;

3. dass der Erfolg der Operation desto sicherer ist, je chronischer der Verlauf der Krankheit, unter der Bedingung jedoch, dass man nicht gewisse Grenzen überschreitet, da sich sonst die Resultate ganz anders gestalten.

Die wichtigsten Schlussfolgerungen sind:

1. die Einteilung in dynamischen oder paralytischen und mechanischen Ileus ist diejenige, welche den Anforderungen der Klinik am besten entspricht;

2. der dynamische Ileus gehört vorwiegend zum medizinischen resp. internistischen Gebiete und umfasst:

a) leichte oder anfängliche Fälle von Peritonismus (postoperativ oder durch Darminfektion usw. bedingt), zuweilen mit Erscheinungen eines echten Darmverschlusses, in welchen eine geeignete internistische Behandlung gewöhnlich bessere Resultate liefert, als ein eiliger chirurgischer Eingriff;

b) entschieden paralytische Formen infolge schwerer peritonealer Intoxikation, welche als trockene peritoneale Sepsis bezeichnet werden und, gleichgültig, welche Behandlung angewandt wird, fast stets tödlich verlaufen;

3. der mechanische Ileus gehört hauptsächlich zum chirurgischen Gebiete. Diesem Grundprinzip gemäss bezieht sich der grösste Teil der oben erwähnten Operationen (104) auf Fälle von mechanischem Ileus (eine Ausnahme bilden die 7 Fälle von paralytischem Ileus und zum Teil die 3 Fälle von spasmo-paralytischem Ileus);

4. die Differentialdiagnose zwischen dem mechanischen und dem dynamischen Ileus ist nicht immer leicht, weil manche Achsendrehungen und interne Einschnürungen, welche im wesentlichen mechanische Formen sind, in einem vorgeschrittenen Stadium einen paralytischen Ileus vortäuschen können. In solchen zweifelhaften Fällen muss man sich stets vergegenwärtigen, dass nur ein frühzeitiger Eingriff (innerhalb 24—48 Stunden) günstige Resultate ergeben kann;

5. die Tuberkulose ist die häufigste Ursache (etwa 1/3 der Fälle) des mechanischen Ileus; dann kommt die akute Peritonitis, die Achsendrehungen, die Einstülpungen;

6. in der Zusammenstellung des Verf. haben die Okklusionen in 50% der Fälle im Dünndarm, in 15% im Sigma colicum, in 16% im Blinddarm ihren Sitz, während in 18% der Fälle der Sitz nicht festgestellt werden konnte, weil die Okklusion durch eine Lähmung des ganzen Darmes oder durch eine allgemeine Infektion des Bauchfells bedingt war;

7. bei der Operation ist auf eine Heilung zu rechnen, wenn rechtzeitig eingegriffen wird;

8. die ungünstigen Ausgänge entsprechen nicht den schwersten Eingriffen, wie daraus hervorgeht, dass Verf. bei 18 Enteroanastomosen 18mal





eine Heilung und bei 24 Resektionen nur 3mal einen letalen Ausgang beobachtete, während 22 Fällen von Anlegung eines Anus praeternaturalis 17 Misserfolge entsprechen.

9. Verf. führte gewöhnlich die ganze Operation einzeitig aus. Die Ausnahmen sind in den einzelnen Fällen erwähnt.

Im Laufe der Arbeit teilt Verf. interessante Einzelheiten über die von ihm angewandte operative Technik mit. Giani.

Nach kurzer Darstellung der Kenntnisse bezüglich der Anatomie, Symptomatologie und Therapie der hypertrophischen Eingeweidetuberkulose, erläutert Francini (14) einen Fall von doppelter hypertrophischer Tuberkulose (des letzten Traktes der Ileus und des Ileocökalwinkels) der vorteilhaft mit lateraler ileocökaler Anastomose behandelt wurde.

Nach einigen Betrachtungen über die pathologische Anatomie, Diagnose und Therapie der Darmtuberkulose schliesst Verf., dass, obwohl die Resektion als Wahlmethode vorzuziehen sei, es möglich sei, in den schwersten Fällen die Anastomose als weniger angreifenden Eingriff auszuführen, der dennoch geeignet sei günstige Dauerresultate zu liefern. Giani.

Giani (16) teilt die mittelst eines chirurgischen Eingriffes erzielte Heilung einer veralteten und allen anderen Mitteln gegenüber rebellischen Koprostasis mit. Es handelte sich um einen 36jährigen Mann, der seit mehr als zehn Jahren zuerst an leichter, dann an schwerer Verstopfung litt, die allen Mitteln Widerstand leistete. Sie war von Autointoxikationserscheinungen begleitet, die grosse Beschwerden verursachten und in der letzten Zeit häufige Koliken und drohende Erscheinungen von Darmverschluss hervorriefen, die stets mehr oder weniger bald durch Bettruhe und Ölklistiere beseitigt wurden. Während der Kolikanfälle und des beginnenden Ileus empfand Patient genau, dass etwas sich in der Bauchhöhle bewegte und in seinen Weiterbewegungen, bald durch ein in der linken Fossa iliaca, bald im linken Hypochondrium liegendes Hindernis gehindert wurde.

Die radiographische Untersuchung zeigte eine sehr scharfe Knickung des Milz-Winkels des Kolons, abhängig von einer bedeutenden Ptose seines Querteiles, der einen anderen Winkel in der Fossa iliaca links bildete.

Nach ausgiebiger Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie fand man eine aussergewöhnliche Beweglichkeit des Colon ascendens, eine Länge zweimal so gross als das Querkolon, die fast bis zu den Pubes herabstieg, um dann wieder in die Höhe zu gehen bis an den Nabel, um von neuem bis zur linken Fossa iliaca herabzugehen, um vertikal in das Hypochondrium derselben Seite hinaufzusteigen.

Die Idee eine Fixation vorzunehmen wurde ausgeschlossen, ebenso ausgiebige Resektion des schlechten Zustandes des Patienten halber, und es wurde zwischen dem Colon ascendens und descendens eine latero-laterale Anastomose ausgeführt. Patient ertrug die Operation gut, die Funktionen regelten sich schnell und alle Störungen verschwanden.

Nach 6 Monaten war Patient bedeutend dicker geworden und alle Störungen waren verschwunden.

Verf. hat geglaubt diesen Fall veröffentlichen zu müssen, da das rationellste Studium der Ursachen und des Mechanismus der chronischen Darmstasen die Möglichkeit an den Tag gelegt hat, dieselbe durch einen geeigneten operativen Eingriff zu beseitigen. Giani.

Giorgi (17) behandelt kurz die Ätiologie, die pathologische Anatomie und den Verlauf der Darminvagination, geht dann zu den durch Darminvagination entstandenen chronischen Darmlipomen über, führt die bereits von anderen Verff. mitgeteilten Fälle an, zu denen er einen persönlich beobachteten hinzufügt. Endlich gibt er die verschiedenen technischen Operationsmethoden an. Giani.



S. Marinacci (19) erwähnt zuvor die verschiedenen Versuche, die gemacht worden sind um die Gefahren der Nekrose zu vermeiden, in Fällen, in denen eine Darmschlinge ihres Mesenteriums beraubt ist und ohne Nahrung bleibt, und wenn die Resektion nicht ausgeführt werden kann, Versuche, die darauf gerichtet sind, die Resektion durch ein einfacheres und schnelleres Verfahren zu ersetzen. Angesichts einiger Fälle von spontan infolge von Entfernung des invaginierten Darmes geheilten Darmeinstülpungen, wo sich zwischen den beiden Extremitäten des Darmes durch das adhäsive Peritoneum Verwachsungen bildeten, und andererseits auf Grund der Beobachtung eines Falles von operativer Loslösung des Mesenteriums, der mit Exitus endigte, hat Verf. untersucht, ob man im Notfalle nicht die Invagination als ein schnelles und leichtes Mittel verwenden könnte. Es scheint in der Tat logisch anzunehmen, dass infolge der schnellen Nekrose der ihrer Nahrung beraubten und eingestülpten Darmschlinge man eine schnelle Entfernung derselben vornehmen und durch Peritonitis adhaesiva die Wiederherstellung der Darmkontinuität ohne Zirkulationsstörung erzielen könne.

Marinacci hat im ganzen 25 Tierversuche angestellt, um zu sehen, ob die Tiere überleben, nachdem man bei ihnen die ziemlich ausgedehnte Einstülpung des seines Mesenteriums beraubten Darmes ausgeführt hatte. Er behandelt die von ihm befolgte Technik, dann berichtet er kurz über die 25 von ihm angestellten Versuche, die an Hunden vorgenommen wurden, und bei denen die Invagination 21 mal auf verschieden lange Abschnitte des Dünndarmes, der des Mesenterium beraubt war, 4 mal des seines Mesokolons beraubten Dickdarmes vorgenommen wurden. 10 Tiere blieben am Leben, 15 gingen fast sofort nach dem Eingriffe zugrunde.

Verf. meint, nach einem solchen Eingriffe seien keine grossen Störungen wahrzunehmen, wenn man alle Sicherheitsmassregeln getroffen hat, die Darmschlinge auf einer Länge von etwas über — den einzustülpenden Teil vom Mesenterium befreit. Die äusserste Grenze der Einstülpung ist beim Hunde, damit er überleben kann, auf eine Schlinge von 8 cm angegeben. Bei Tieren mit weiteren Därmen könnte man vielleicht noch grössere Einstülpungen ohne die Gefahr von Nekrose der eingestülpten Schlinge vornehmen.

Das Schicksal einer auf diese Weise des Mesenteriums beraubten und eingestülpten Schlinge ist die mehr oder weniger schnelle Nekrose und Eliminierung.

Aus den Versuchen ergibt sich, dass die Tiere am Leben bleiben können, obwohl die Sterblichkeit eine grosse ist. Dieses Verfahren könnte also zu einer Methode erhoben werden, obwohl sie übrigens nur in Fällen angewendet werden sollte, wenn alle anderen chirurgischen Eingriffe versagen. Um Heilung zu erzielen, darf ein gewisser Umfang der Einstülpung nicht überschritten werden, die Grenze richtet sich nach der Weite des Darmes.

Das Resultat der Operation ist, wenn man alle Massregeln gut getroffen hat, nur eine leichte Stenose die durchaus nicht die Darmfunktion stört und keinen Einfluss auf die Ernährung hat.

Masotti (20) entfernte bei einer 42 jährigen Kranken ein 15 cm langes Stück vom Jejunum, das von einer gänseeigrossen Geschwulst befallen war. Die histologische Untersuchung bewies, dass es sich um Spindelzellensarkom handelte.

Der Ausgang der Operation war ein ausgezeichneter, in kurzer Zeit waren die auf die Stenose des Darmlumeus zurückzuführenden Symptome: Abmagerung, Blässe, Erbrechen, Koliken, verschwunden.

An der Hand von 4 Fällen studiert Morone (22) besonders vom pathogenetischen pathologisch-anatomischen Standpunkte aus die Frage. Die tuberkulösen Veränderungen sind in den meisten Fällen primäre Läsionen des

Cökum, selten beginnt die Entzündung am Wurmfortsatze und verbreitet sich von da auf den Blinddarm; auch die sogenannten einfachen fibrösen Formen müssen als tuberkulöser Natur betrachtet werden; es sind abgeschwächte tuberkulöse Formen, die es nicht verdienen einen unabhängigen Typus in der Einteilung der tuberkulösen Darmformen zu bilden.

Die von Conrath gewollte Einteilung der hypertrophischen Formen der Blinddarmtuberkulose ist nicht nur in der Praxis eine sehr schematische, sondern trifft gewöhnlich bei klinischen Tatsachen und bei pathologisch-anatomischen Beobachtungen nicht zu, obwohl nicht auszuschliessen ist, dass in einigen Fällen, ausnahmsweise die Entwickelung der hypertrophischen Tuberkulose im Cökum nach der von Conrath behaupteten Weise vor sich gehen kann. Bezüglich des Zustandes des Darmsegmentes oberhalb der tuberkulösen Verengung ist anzunehmen, dass die Verdickung der Wand auf Hypertrophie oder Hyperplasie der dem Darme eigenen Muskulatur zurückzuführen ist. Nur auf einer kurzen Strecke unmittelbar oberhalb der Stenose, besonders wenn Geschwüre bestehen, kann eine entzündliche Infiltration bestehen; daher ist es notwendig, sich sowohl bei einer Darmresektion wie bei einer Enteroanostomose in einer gewissen Entfernung vom Krankheitsherde zu halten. Die Enterektomie ist die Wahlmethode in der Therapie der Ileocökaltuberkulose. Giani.

Auf Grund der Beobachtung einiger Fälle von Ileocökalappendikulär-Tuberkulose sowie auf Grund der in der Literatur registrierten Fälle kommt Morone (23) zu folgenden Schlusssätzen:

1. Bezüglich der Frage der Aufeinanderfolge der appendikulären und cökalen Läsionen in der Cökoappendikulärtuberkulose sind die Läsionen der grössten Mehrheit nach primärer Art im Cökum.

2. Den Formen von hypertropischer Cökalstenose ist der Charakter der primären Tuberkulose beizuhalten, wenn der spezifische Befund irgendwie positiv ist; auch ein Teil der sogen. einfachen fibrösen Formen, sind als tuberkulöser Natur zu betrachten.

3. Die sog. fibröse Varietät, Typus Darier, der Eingeweidetuberkulose ist nur eine abgeschwächte Form der hypertrophischen Tuberkulose.

4. Die von Conrath gewollte Unterscheidung der hypertrophischen Formen der Tuberkulose des Cökums ist in praxi zu schematisch.

5. Bezüglich des Zustandes des Darmsegmentes oberhalb einer Stenose tuberkulöser Art ist anzunehmen, dass die Verdickung der Wand auf Hypertrophie und Hyperplasie der eigenen Muskulatur des Darmes zurückzuführen ist, nur auf einer kurzen Strecke, unmittelbar oberhalb der Stenose, besonders wenn Ulzerationen bestehen, kann eine entzündliche Infiltration bestehen. Das unmittelbar darunter liegende Segment kann hypertrophisch sein.

6. Die Enterektomie ist als die Wahlbehandlung zu betrachten, die richtig angewandt, der Wert einer radikalen Behandlung zukommt.

Giani.

Pavesio (26) bemerkte bei der Sektion eines 45jährigen, an durch Adenokarzinom der Vaterschen Papille hervorgerufener Gelbsucht, gestorbenen Individuums, die Anwesenheit kleiner Tumoren im Dünndarm. Dieselben waren von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss. Makroskopisch wurden sie als Metastasen des Papillentumors betrachtet, bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sie sich jedoch als Sarkome.

Die histologische Untersuchung der Darmknötchen zeigte, dass sie aus Bündeln, mehr oder weniger grossen, untereinander verflochtenen Spindelzellen bestanden. Eine Bindegewebskapsel umgab die Geschwülste die weder in einem makro- noch mikroskopischen Zusammenhange mit den Tunicae des Darmes standen, da sie sich zwischen ihnen und dem Peritoneum befan-

den und von der Faserschicht des Peritoneums kamen. Es befand sich kein anderer sarkomatöser Tumor im übrigen Körper.

Nach einer soviel als möglich vollständigen Literaturübersicht bezüglich der Frage sagt Verf., dass man die Ätiologie der Sarkome des Darmes nicht kennt, dass bisweilen ein Trauma oder ein tuberkulöses Geschwür verantwortlich gemacht wird. Das Sarkom befällt mit gleicher Frequenz den Dünn- wie den Dickdarm; von diesem am meisten den Mastdarm. Bezüglich der Struktur ist das Rundzellensarkom häufiger als das spindelzellige.

Der Ursprung ist meist submukös, seltener in der Schleimhaut oder dem subserösen Bindegewebe. Klinisch verengern sie selten zum Unterschiede vom Karzinom das Darmlumen, daher kann das Vorhandensein eines Abdominaltumors mit den klinischen Merkmalen eines mit dem Mangel einer Stenose vereinigten Darmtumors, die Diagnose auf Karzinom ausschliessen, und den Verdacht auf ein Karzinom erwecken, wenn die klinische Entwickelung eine schnelle ist. Vorliegender Fall ist interessant 1. wegen der verhältnismässigen Seltenheit des Darmsarkoms, 2. wegen der noch grösseren Seltenheit des spindelzelligen Darmsarkoms, 3. wegen des Vorhandenseins zweier bösartiger Abdominalgeschwülste im selben Individuum, von denen eine eine Epithel-, die andere eine Bindegewebsgeschwulst. Giani.

Pieri (27). Es handelt sich um einen 24jährigen jungen Mann, in dessen Anamnese gastroduodenale Störungen vorlagen (Schmerzen, die nach Aufnahme von Speisen verschwanden, Pyrosis ohne Erbrechen), und der bei vollem Wohlbefinden von einem heftigen Schmerz in der rechten Fossa iliaca befallen wurde. Der Schmerz verbreitete sich rasch auf den ganzen Unterleib. Derselbe war starr, sehr schmerzhaft, besonders im unteren, rechten Quadranten, keine Dämpfung in den abhängigen Teilen. Die Leberzone hatte einen tympanitischen Schall im mittleren Teile. Bei der Auskultation keine akustischen Erscheinungen zusammenfallend mit dem Wasserschlucken, doch hörte man von diesem unabhängige Geräusche. Wahrscheinliche Diagnose: Perforatio appendicularis. Laparotomie. Die Untersuchung des Wurmfortsatzes und der letzten Schlingen des Ileum ergaben negatives Resultat. Die Untersuchung des Epigastriums zeigt am Zwölffingerdarm, 2 cm vom Pylorus, eine Perforation 8 mm breit. Verschluss mit Seide. Die Bauchwunde wurde total geschlossen, die Peritonealhöhle 48 Stunden lang drainiert. Der postoperative Verlauf wurde durch einen subphrenischen Abszess und durch eine Pleuritis purul. rechts, vom nekrotischen Typus gestört, es bedurfte einer langen Behandlung und multipler Rippenresektionen. Giani.

## b) Ungarische Literatur.

Referent: Dollinger, Budapest.

1. Herczel, E. v., Ulcus jejuni nach doppelter Gastroenterostomie, wegen Sanduhrmagen, durch Exzision und Magenplastik geheilt. Ärztegesellsch. der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 15. XI. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 51.
2. Verebély, T. v., Fall von Darmstenose im Kindesalter durch chronisch-entzündliche Veränderungen eines Meckelschen Divertikels verursacht. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 22. III. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 28.

Herczel, v. (1). Die erste Operation wurde wegen Sanduhrmagens ausgeführt; infolge der grossen Schwäche der Patientin konnte keine Resektion vorgenommen werden, sondern nur eine doppelte Gastroenterostomie vor und nach dem Isthmus.

Nach einigen Monaten hatte die Kranke wieder Magenbeschwerden, die einer inneren Behandlung nur vorübergehend wichen.



14 Monate nach der ersten Operation entschloss sich Herczel neuerdings zu einem Eingriff. Es fand sich ein Ulcus jejuni an der Magendarmmündung; dasselbe wurde exzidiert. Am Magen selbst eine Pyloroplastik nach Heinecke-Mikulicz ausgeführt. Die Kranke genas vollkommen.

Verebély, T. v. (2) fand bei einem 12jährigen Kinde, welches mit der Diagnose Enterostenose operiert wurde zirka 120 cm oralwärts vom Coecum eine 160° starke Abknickung des Ileums durch alte Verwachsungen und einen fibrösen Strang verursacht. Darmresektion, laterale Anastomose, Heilung. Der histologisch untersuchte Strang erwies sich als ein entzündlich verändertes Meckelsches Divertikel.

### c) Amerikanische Literatur.

Referent: Maass, New-York.


1. Anders, James M., A new case of duodenal stenosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 27. 1912.
2. Bevan, Arthur D., Dilatation of the large bowel. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 13. 1912.
3. Black, Carl E., Displacements of the colon. Annals of surgery. Dec. 1912.
4. Cannon, W. B., The functions of the large intestine. The journal of the Amer. Med. Ass. July 6 1912.
5. Mc Clean, Angus, and R. C. Andries, Ileus considered experimentally. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 2. 1912.
6. Beeckman Delatour, H., Thrombosis of the mesenteric vessels. Annals of surgery. Nov. 1912.
7. Douglas, John, Sarcoma of the small intestine. Annals of surgery. March 1912.
8. Dowd, Charles N., Acute phlegmonous inflammation of the large intestine. Annals of surgery. Oct. 1912.
9. Drummond, Hamilton, Inversion of Meckels diverticulum. Annals of surgery. March 1912.
10. Edwards, E. Gard, Report of death from unrecognized duodenal ulcer following operation for cholecystitis. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 14. 1912.
11. Gatch, W. D., Aseptic intestinal anastomosis; an experimental study. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 20. 1912.
12. Gibson, Charles Langdon, The surgical treatment of colitis. Annals of surgery. January 1912.
13. Giffin, H. Z., The diagnosis of diverticulitis of the large bowel. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 14. 1912.
14. Harris, M. L., Adhesions of the colon. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 22. 1912.
15. Hartwell, John A., and J. C. Hoguet, Experimental intestinal obstruction in dogs with especial reference to the cause of death and the treatment by large amounts of normal saline solution. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 13. 1912.
16. Horsley, J. Shelton, and C. C. Coleman, Experimental devascularization of segments of intestine with and without mechanical obstruction. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 24. 1912.
17. Keyes, A. Belcham, Penetrating abdominal wall wound by revolver bullet, complicated by twenty two intestinal perforations; operation and recovery. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1912.
18. Lawrence, C. S., Case of intussusception complicated by volvulus. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 6. 1912.
19. Mayo, Charles H., Diverticula of the gastro-intestinal tract: Their surgical importance. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 27. 1912.
19a. Mummery, P. Lockhart, Congenital absence of caecum and ascending colon. Annals of surgery. June 1912.
20. Musgrave, W. E., The treatment of intestinal amebiasis. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 6. 1912.
21. Noble, Robert, A., Cystic appendix vermiformis of unusual size. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 9. 1912.
22. Oberndorf, C. P., Disappearance of angioneurotic edema after appendectomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 24. 1912.
23. Pfahler, G. E., Adhesions and constrictions of the bowel: Their demonstration and clinical significance. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 16. 1912.
24. Pilcher, Lewis Stephen, Surgical aspects of membranous pericolitis. Annals of surgery. January 1912.




25. Powers, Charles A., Acute diverticulitis of the sigmoid flexure of the colon. Annals of surgery. July 1912
26. Remsen, Charles M., Appendicitis in an infant sixteen days old with appendix in an inguinal hernial sac. Annals of surgery. Dec. 1912.
27. Sawyer, Prince E., Malignant tumors of the mesentery with report of a case. Annals of surgery. Nov. 1912.
28. Upcott, Harold, Tumors of the ampulla of Vater. Annals of surgery. Nov. 1912.

Bevan (2). Chronische Verstopfung in Kolitis übergehend, Atonie des Kolon, Perikolitis mit Verwachsungen, Obstruktion, Kolik und Ileus sind verschiedene Stadien derselben Erkrankung, für die ein bezeichnender Name noch fehlt. Die Lehre Lanes, dass unkomplizierte chronische Verstopfung häufig radikaler Operation, wie Dickdarmresektion und Ileokolostomie erfordert, ist unrichtig. Ebenso ist das Coecum mobile von Wilms für sich allein niemals ein Grund für operative Eingriffe. Eine Wismutmahlzeit, die nach den normalen 24 Stunden das Cökum noch nicht verlassen hat, gibt auch keine Berechtigung zu chirurgischem Handeln. Dies tritt erst ein, nachdem sich im Anschluss an chronische Konstipation und Kolitis Erscheinungen von Perikolitis, Adhäsionen, Koliken und Obstruktion entwickelt haben.

Black (3). Die neuere Literatur ist reich an Berichten über Verlagerungen des Dickdarms. Am wenigsten Änderungen unterworfen scheinen die Flexura hepatica und splenica zu sein. Da die Beweglichkeit des Kolon normalerweise sehr gross ist, kann von Anomalien erst gesprochen werden, wenn ein Teil an ungewöhnlicher Stelle fixiert ist. Sowohl kongenitale als erworbene Ursachen können die Verlagerungen bedingen. Kongenital verlagerte Abschnitte pflegen jedoch erst Störungen hervorzurufen, wenn erworbene Anomalien hinzutreten. Die Diagnose ist bisher nur selten am Lebenden gemacht. Black glaubte bei einer Operation in einer Masse von Verwachsungen der rechten Unterbauchgegend das Cökum vor sich zu haben und begnügte sich daher mit ungenügender Lösung der Adhäsionen. Eine zweite wegen Obstruktion nötige Eröffnung der Bauchhöhle zeigte, dass die Stelle des Cökum durch die Flexura sigmoidea eingenommen wurde und dass das Cökum nahe der Leber lag. Die Sektion bestätigte später den Befund. Zweifel über Verlagerung des Dickdarmes müssen durch weite Öffnung der Bauchhöhle aufgeklärt werden.

McClean und Andries (5). An Hunden vorgenommene Versuche führen zu folgenden Schlüssen. Tod bei Ileus wird nicht durch Bakterien- oder Toxin-Absorption oder Änderung der normalen Sekretion herbeigeführt. Die Hauptursache ist eine schwere Zirkulationsstörung besonders im Gehirn. Eine Nebenwirkung kommt wahrscheinlich einer Änderung im sympathischen Nervensystem zu. Die Behandlung hat in erster Linie die Tympanie zu beseitigen und die leeren Gefässe anzufüllen.

Drummond (9). Unter 78 Fällen von Intussuszeption bei den verschiedensten Lebensaltern waren fünf durch invertiertes Meckelsches Divertikel veranlasst. Wenn die Erscheinungen der Darmobstruktion nicht ausgesprochen sind, gleicht das klinische Bild sehr dem der Appendizitis. Zur Intussuszeption geben in der Regel diejenigen mit weiter Öffnung und freiem Ende Veranlassung. Bei den sechs von Drummond beobachteten Fällen von invertiertem Divertikel handelte es sich immer um gleichzeitige Intussuszeption des Dünndarmes. Die wahrscheinlichste Erklärung ist die durch Vorfall der entzündeten Schleimhaut des Divertikels und Zug der peristaltischen Darmbewegungen an diesem Vorfall. In einem der mitgeteilten Fälle fand sich in der Spitze des Divertikels ein akzessorisches Pankreas.

Gibson (12). In Fällen von Kolitis, in denen eine Appendikostomie nicht ausführbar ist, bietet die nach Art der Kaderschen Gastrostomie angelegte Kolostomie den besten Ersatz. Die Spülungen werden entsprechend



der Schwere der Erscheinungen und der Toleranz des Kranken zunächst oft, etwa alle 8—12 Stunden, später seltener ausgeführt. Als Flüssigkeit eignet sich am besten Kochsalzlösung oder Arg. nitricum 1:20000. Von sechs so behandelten Kranken wurden vier geheilt. In einem Fall von tuberkulösen Geschwüren trat keine Besserung ein. Bei dem Kranken, der aus anderweitigen Gründen operiert wurde, konnten an den geschwürigen Flächen deutlich Heilungsvorgänge nachgewiesen werden.

Giffin (13). Seit dem 1. Januar 1902 kamen in Mayos Klinik 27 Kranke mit Diverticulis des Dickdarmes zur Operation und 12 weitere Kranke, bei denen die Diagnose wahrscheinlich war. Unter den 27 war der Sitz der Erkrankung 21 mal die Flexura sigmoidea, 2 mal das Rektum, 1 mal die Flexura hepatica und 1 mal der Analring. 5 mal war es zu karzinomatöser Degeneration gekommen. Von den 17 rein entzündlichen Fällen wurden 3 irrtümlich als Karzinom diagnostiziert. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 40 und 73. Alle Patienten zeigten Neigung zu Fettleibigkeit. Erhebliche Schmerzen bestanden 14 mal, deren Dauer von 90 Tagen bis zu 12 Jahren betrug. Ein Tumor war immer zu fühlen. Die proktoskopische Untersuchung fiel bei den nur entzündlichen Prozessen immer negativ aus. Im Gegensatz zu Karzinom fehlte makroskopisches Blut oder blutiger Schleim immer. Es wurde nur 1 mal bei einem gleichzeitig an Karzinom leidenden Kranken beobachtet. Die operative Mortalität betrug 11%. In der oben angegebenen Zeit kamen 120 Fälle von Karzinom der Flexura sigmoidea zur Beobachtung, also 7 Karzinome auf eine Divertikulitis.

Harris (14). Da die Appendix nicht immer die Ursache von Erkrankungen im Gebiete des Colon ascendens ist, sind die kleinen Einschnitte unzweckmässig und müssen letztere gross genug angelegt werden, um gute Übersicht zu gestatten. Die Verwachsungen zwischen dem Kolon und der Bauchwand, den Haustren unter sich etc. sind zu lösen und die wunden Stellen mit Peritoneum zu bekleiden. Bei ausgedehnter membranöser Perikolitis (Jackson membrane) kann die Resektion des Kolon nötig werden. Die Neubildung ist durch diätetische Massnahmen zu verhüten.

Hartwell und Hoguet (15). Experimentelle Untersuchungen an Hunden ergaben, dass weder bei hoher noch bei tiefer Darmobstruktion ohne Strangulation der Tod durch Bakterieninvasion oder Giftabsorption herbeigeführt wird. Die Tiere lebten bis zu 10 Tagen nach dem Eingriff, wenn sie täglich 100 bis 150 g Salzlösung subkutan erhielten. Bei der Obduktion fand sich Degeneration der Leber- und Nierenzellen. Wurde die Menge der Kochsalzlösung gesteigert, so dass sie die erbrochene Flüssigkeit um 100 g überstieg, so lebten die Tiere 3 Wochen und länger und gingen dann an reiner Inanition zugrunde. Es scheint demnach, dass der frühere Tod durch Flüssigkeitsverlust bedingt wird. Für einen mittelgrossen Mann würde sich die täglich subkutan zuzuführende Flüssigkeit auf 5—10 Liter belaufen.

Horsley und Coleman (16). Hunde, bei denen die Blutzufuhr einer Darmschlinge unterbunden und gleichzeitig die Schlinge selbst abgebunden war, starben früher als die, bei denen nur der erstere Eingriff vorgenommen wurde. Innerhalb der ersten drei Tage starben die Tiere nur, wenn Perforation mit reichlicher Entleerung des Darminhaltes in die Bauchhöhle erfolgte. Die Unterbrechung des Blutstromes kann demnach die Darmwand nicht besonders durchgängig machen für Bakterien. Wenn ein kleiner blutleer gemachter Abschnitt des Darmes gut in Netz eingehüllt wird, so kann er durch dieses ernährt werden.

Charles H. Mayo (19). Magendivertikel sind häufig bei Tieren, besonders Schweinen, während sie beim Menschen selten gefunden werden. Sowohl die Magen- als die ebenfalls seltenen Duodenumdivertikel können



Pankreasgewebe enthalten. Die Druckdivertikel im Duodenum treten gelegentlich erst im späteren Leben auf, gewöhnlich bei gleichzeitiger Viszeroptose. Die entzündeten Taschen der Gallenblase erstrecken sich gelegentlich in die Leber. Sie finden sich aber meist im Fundus der Gallenblase. Bei Abschluss des Ductus communis kommen Divertikel in den Gallengängen zur Entwickelung. Die Divertikel des Jejunum und Ileum liegen im Ansatz des Mesenteriums. Unter 10600 Bauchoperationen von Mayos Klinik wurden 15 Meckelsche Divertikel gefunden. Veranlassung zu Störungen geben am meisten die Divertikel der Flexura sigmoidea. In einer Serie von 27 Fällen von Divertikulitis des Dickdarms war das Rektum zweimal und der Analring einmal betroffen. Die Unterscheidung von Karzinom ist oft nur mikroskopisch möglich. Unter den 27 Fällen von Divertikulitis hatte sich auf dem Boden der Entzündung siebenmal Krebs entwickelt. Dasselbe lag vor in einem Fall von Magendivertikel und mehreren der Gallenblase mit Steinen. Darmresektion ist meist notwendig, wenn es sich um den Dickdarm handelt, oft mit vorheriger Kolostomie und zweizeitiger Operation nach Mikulicz.

Musgrave (20). Die in Manila gemachten Erfahrungen mit der Behandlung der Amöbenkrankheit lassen einen Vorzug der Appendikostomie und Cökostomie vor der medizinischen Behandlung und rektalen Irrigation nicht erkennen. Innerlich bewährte sich am besten Quecksilberprotojodid in Tabletten 0,015 viermal täglich. Bei rektalen Spülungen wirken Thymol, Chininbisulfat und Silbernitrat etwa gleich gut. Die Puttleschen Eiswasserinjektionen wirken gut, sind aber wegen der damit verbundenen grossen Schmerzen nicht oft anwendbar.

Pfahler (23). Verwachsungen in der Bauchhöhle lassen sich durch Röntgenstrahlen nachweisen, wenn sie Verdrehungen, Verlagerungen, Verengerungen und Bewegungslosigkeit von Darmabschnitten verursachen. Um Irrtümer zu vermeiden, ist meist eine wiederholte Untersuchung in verschiedenen Körperlagen notwendig. Temporäre Verengerungen sind meist vollständig und undeutlich abgegrenzt, während dauernde selten vollständige sind, und sich meist über grössere Abschnitte erstrecken. Besonders häufig lassen sich Verwachsungen im Gallenblasen- und Duodenalgebiet nachweisen. Verengerungen des Endes des Duodenums fand Pfahler nur dreimal. Ebenso selten war Lanes Knickung am Ende des Ileums. Die Schwierigkeit liegt hier in dem Übereinanderliegen von Dickdarm und Dünndarm. Durch fluoroskopische Palpation, Knie-, Brust- und Trendelenburglagerung ist eine Trennung der Schlingen zu versuchen. Wenn derartige Knicke Symptome machen, sollten sie bei einiger Übung immer nachweisbar sein. Dauernde Verengerungen im Dickdarm lassen sich nach der Methode von Haenisch mit fluoroskopischer Beobachtung des Wismuteinlaufes und -auslaufes (Bism. subcarb. 75 gr, Kaolin 300 gr, Wasser 1000 gr) in liegender und stehender Position am besten auffinden. Karzinome können so sehr früh erkannt werden. Die ziemlich häufigen Druckwirkungen von Gas in der Flexura sigmoidea sind bisher wenig beachtet worden. Die Flexur kann dadurch bis zur Leber gehoben werden, so dass der Magen verschoben und das Lumen des Quer- und absteigenden Kolons durch Druck verlegt wird. Einzelne Krankengeschichten und schematische Abbildungen sind beigefügt.

Pilcher (24). Die Ursachen der fibrösen Perikolitis sind wahrscheinlich langdauernde oder oft wiederholte leichte Infektionen. In allen von Pilcher mitgeteilten Fällen liessen sich anamnestisch derartige Entzündungen nachweisen. Die Symptome, welche die dem Dickdarm aufliegenden Membranen und Bänder verursachen, steigern sich, je nach dem Grad von Missbehagen, zu Schmerz. Die schliesslich auftretende Kotstauung führt zu Autointoxikation und Neurasthenie. Eine häufige Komplikation ist rechtsseitige Nierenreizung, die sich zu chronischer Nephritis steigern kann. Für die Diagnose



ist die Skiagraphie des mit Wismut gefüllten Kolons von grosser Wichtigkeit. Die erste Aufnahme wird 12 Stunden nach Verabfolgung des Wismut per os gemacht und später wiederholt, wenn das Kolon dann noch nicht genügend gefüllt ist. Das normale Cökum liegt deutlich über dem Rand des kleinen Beckens und der höchste Punkt des Kolon an der Milz, wo ein scharfer Knick deutlich sichtbar ist. Zeigt das Bild ein erweitertes und herabgesunkenes Cökum, so wird zunächst versucht, durch Bauchbinde, körperliche Übungen, Diät etc. den Zustand zu bessern. Bleibt die nichtoperative Behandlung erfolglos, so ist die Probelaparotomie am Rande des rechten Rektus oder durch denselben gerechtfertigt. Die Inzision muss gross genug sein, um das Cökum gut übersehen zu können und ist eventuell nach oben zu verlängern zur Untersuchung der Gallenblase. Alle schnürenden Bänder werden durchtrennt und die Schnittflächen mit Peritoneum gedeckt. An membranöse Perikolitis ist auch besonders dann zu denken, wenn bei Operationen wegen chronischer Appendizitis die am Wurmfortsatz gefundenen Veränderungen die Symptome nicht genügend zu erklären scheinen.

Powers (25). Divertikel der Flexura sigmoidea, die zur Klasse der falschen Divertikel zu rechnen sind, finden sich häufiger bei Männern als bei Frauen und betreffen meist fette Individuen im mittleren Lebensalter. Powers operierte einen 49jährigen Mann am 5. Tage der Erkrankung. Die Operation ergab ein gangränöses Divertikel, das bei der Operation platzte. Eine etwa pfenniggrosse Öffnung im Darm konnte wegen Brüchigkeit der Wand nicht sehr sicher geschlossen werden. Nach anfangs stürmischem Verlauf schien der Kranke am 7. Tage ausser Gefahr zu sein, als er plötzlich durch Lungenembolie zugrunde ging.

Upcott (28). Tumoren der Ampulla Vateri rufen schon in frühen Stadien schwere Störungen durch Stauung von Galle und Pankreassaft hervor. Tiefer Ikterus, heftiges Hautjucken und schwere Verdauungsstörungen wurden bei Geschwülsten nicht grösser wie eine Erbse beobachtet. Meist handelt es sich um Zylinderzellen-Adenokarzinome. Das Wachstum pflegt ein langsames zu sein. Die Grösse entspricht meist der einer Haselnuss oder Fingerkuppe. Metastasen sind selten, wahrscheinlich weil der Tod durch Pankreasstörung zu erfolgen pflegt, bevor sie sich entwickeln können. Steine werden im Gegensatz zu Gallenblasenkarzinomen selten gefunden. Auffallend ist der schmerzlose Verlauf, der tiefe Ikterus und die grosse Abmagerung. Die Unterscheidung von anderen Gallenobstruktion bedingenden Zuständen ist sehr schwierig. Wenn nicht primäres Pankreaskarzinom feststeht, ist explorative Operation indiziert. Ein grosser Prozentsatz der postoperativen Sterblichkeit wird durch Nachblutung bedingt. Injektion von Pferde- oder Menschen-Serum ist deshalb dem Eingriff vorauszuschicken. Bei nichtinfiltrierendem Typus pflegt der Tumor sehr frei beweglich zu sein. Ein Querschnitt in die vordere Wand des gelösten Duodenum gibt den besten Zugang. Nach Palliativoperationen können die Kranken bis zu zwei Jahren leben. Wegen des schweren Ikterus ist bei Radikaloperation zweizeitiges Verfahren anzuraten. Drainage der Gallenblase nach aussen sollte vermieden werden. Da die Kranken einer Resektion des Duodenum wohl meist nicht gewachsen sind, ist die Exzision des Tumors die gewöhnliche Methode der Radikaloperation. Upcott gibt genaue Berichte mit Harn-Stuhl-Analysen von zwei operierten Kranken. In dem ersten Falle wurde Cholecystoduodenostomie und ein Jahr später Gastroenterostomie gemacht Der Kranke starb 3/4 Jahre nach der zweiten Operation unter den Zeichen der Pankreasinsuffizienz. Bei dem zweiten Kranken konnte ein Zylinderzellen-Adenokarzinom durch duodenalen Querschnitt entfernt werden. Wegen zurückgelassener infiltrierter Drüsen wurde am 11. und 12. Tage durch Gallenblasenfistel für sechs und vier Stunden Radium eingeführt. Laut letztem Bericht, zwei Monate nach der Operation,



ist der Ikterus ganz verschwunden, die Gallenfistel geschlossen und erfolgt rasche Gewichtszunahme.

### d) Russische Literatur.

Referent: Blumberg, Moskau.


29. *Bogoljubow, W. L, Bildung einer künstlichen Darmstriktur durch Autoplastik. Russ. chir. Archiv. XXVIII. Bd. 2. p. 237.
30. Buchstab, J. A., Zur Kasuistik der Fremdkörper im Darm. Russki Wratsch. Nr. 38. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 48. p. 1661.
31. Djedow, W. P., Ein Fall von eiteriger Peritonitis infolge subkutaner Darmruptur. Wojen. Med. Journ. Bd. 233. p. 418.
32. Dombrowski, E. J., Zur Frage von der Therapie der Kotfisteln. Arbeiten aus der propädeutischen chirurgischen Klinik von Oppel. Bd. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 779. 1912.
33. Frischberg, D. L., Zur Frage des Darmverschlusses, hervorgerufen durch das Diverticulum Meckelii. Russ. chir. Archiv. Bd. 28. H. 6. p. 948.
34. Jakubowski, A. J., Zur Kasuistik der Darmruptur infolge indirekter Gewalteinwirkung. Chirurgia. Bd. 32. p. 543.
35. Jukelson, M. B., Zur chirurgischen Behandlung des Zwölffingerdarmgeschwürs. Praktitscheski Wratsch. Nr. 41. 42. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 1. p. 33. 1913.
36. Kochanow, A. P., 3 Fälle von Darmverschlingung. Chirurgia. Bd. 32. p. 545.
37. Kornmann, J. E., Zur Frage von den Dünndarmdivertikeln. (Arbeiten der Gesellschaft russ. Ärzte aus der Odessaer Universität.) Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 21. p. 729. 1912.
38. Krylow, A. A., Zur Frage der Perforationsperitonitis bei Typhus abdominalis. Russ. chir. Archiv. XXVIII. Bd. 3. p. 524.
39. Krymow, A. P., Zur Pathogenese und Diagnose subkutaner Darmrupturen. Chirurgia. Bd. 32. p. 810.
40. Mysch, W., Über die Anwendung der freien und gestielten Netzplastik bei einzeitiger Dickdarmresektion. Chirurgia. Bd. 31. März. Conf. Zentralbl. f. Chirurg. Nr. 31. p. 1087. 1912.
41. Nemilow, A. A., Zur Pathologie der Dünndarmsarkome. Arbeiten aus der propädeutischen chirurgischen Klinik von Oppel. Bd. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 779. 1912.
42. *Netschajewa-Dijakonowa, A. K., Zur Frage über die Pathogenese der primären Sarkome des Dünndarmes, Mesenteriums und retroperitonealen Bindegewebes. Chirurgia. Bd. 32. p. 328.
43. Ponomarew, S. S., Traumatischer subkutaner Darmvorfall. Russki Wratsch. Nr. 42. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 1. p. 30. 1913.
44. — Ein Fall von Darmpolypen, die Pylorusstenose, später Darminvagination verursachen. Russki Wratsch. Nr. 12. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 34 p. 1178. 1912.
45. Potejenko, W. W., Chronische Dickdarminvagination. Resektion. Heilung. Chirurg. Bd. 32. p. 803.
46. Prshewalski, B. T., Einige Worte zur Topographie der Flexura coli sin. Charkower Med. Journ. Bd. 14. Nr. 9. p. 293.
47. Rosanow, W. N., Coecum mobile. Russ. chir. Archiv. XXVIII. Bd. 5. p. 812.
48. *Rybak, A. M., Zur Frage des Ileus verminosus. Russ. chir. Archiv. Bd. 28. H. 6. p. 926.
49. Scheremezinskaja, M. A., Zur Kasuistik des Ileus bei chylöser Gekröscyste. Russki Wratsch. Nr. 38. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 52. p. 1780.
50. Zabludowski, A. M., Ein Fall von Nekrose des Diverticulum Meckelii. Chirurgia. Bd. 32. p. 688.


Bogoljubow (29) bringt zwei mit Erfolg operierte Fälle von künstlicher Darmstriktur, die nach seiner Methode durch Autoplastik gebildet wurden. (Vgl. Arch. f. klin. Chir. Bd. 85, H. 4.).

Netschajewa-Dijakonowa (42) referiert über einen Fall von primärem Sarkom des Dünndarmes und einen des Mesenteriums. Betreffs der Pathogenese schliesst sie sich der Ansicht von Benecke, Bayer und Ritter an.

Rybak (48) fand in der Literatur 46 Fälle von Ileus verminosus. Daran schliesst er die Krankengeschichte eines weiteren Falles (Askariden). Pat. war 28 a. n.; Darm eröffnet; Heilung.



## e) Schwedische Literatur.

Referent: v. Holst.

51. Bauer, Fr., Das chronische Duodenalulcus aus chirurgischem Gesichtspunkte. Allm. Svenska Läkartidningen. 1912. 50/51.
52. *Carlson, B., Von Dickdarmresektionen. Hygiea. 1912. 11.
53. *v. Holst, G., Zur Technik der Dickdarmresektion. Upsala Läkareförenings Förhandlingar. N. F. Bd. 18. H. 1—2.
54. *Lindström, E., Zwei Fälle von Pneumatosis cystoides intestinorum. Allm. Svenska Läkartidningen. 1912. Nr. 19.
55. *Såltin, G., Drei Fälle von Knotenbildung des Darmes. Finska Läkaresällskapets Handlingar.
56. *Sundholm, A., Ein operativ behandelter Fall von Megacolon congenitum (Hirschsprungscher Krankheit). Finska Läkaresällkapets Handlingar. 1912. Maj.

Carlson (52) teilt das Kolon in 4 Teile ein: 1:0 vom Cökum ab bis etwas Flex. hepat. vorbei, 2:0 Col. transversum bis Flex. lienal. vorbei, 3:0 bis ein Stück auf die Flex. sigm. hinein, 4:0 Flex. sigm.

Zusammenfassung:

In allen Fällen von Ileus muss zuerst eine Darmfistel angelegt werden.

Resektion am ersten Teil des Kolons wird in einer Séance nach Friedrich gemacht; am zweiten Teil nach Mikulicz oder in einer Séance mit Seitenanastomose zwischen rechtem Darmende und Flex. sigm. Am dritten Teil nach Mikulicz mit Wegnahme vom ganzen Col. descend. und angrenzende Teile des Col. transv. und Flex. sigm. oder in einer Séance mit Seitenanastomose zwischen denselben Därme wie bei vorheriger Resektion.

Am unteren Teil der Flex. sigm. immer nach Mikulicz, in der Mitte derselben Resektion in einer Séance.

von Holst (53) berichtet über 9 Fälle von Kolonresektion von etwas mehr als 1 Jahr an der Klinik in Upsala gesammelt, von denen 8 gesund das Krankenhaus verlassen haben, der neunte am 8. Tage an Pneumonie gestorben ist. In allen Fällen ist die Resektion primär ausgeführt und der Bauch geschlossen worden. Die Darmverbindung ist in 8 Fällen Ende zu Ende gelegt worden, in einem Ende zur Seite. Primäre Resektionen von Kolon brauchen nicht gefährlicher angesehen zu werden als die früher gewöhnlichen Resektionen in mehreren Sitzungen. Selbstbericht.

Lindström (54). Der erste Fall erschien auf dem Sektionstisch, der andere wurde wegen Pylorusstenose operiert und nach $5\frac{1}{2}$ Monaten wegen Strangulationsileus relaparatomiert, wobei jede Spur der Pneumatosis verschwunden war.

Såltin (55). Die Knotenbildung hat die Flexur und den Dünndarm beteiligt. Der Verlauf ist in sämtlichen Fällen ein sehr akuter gewesen: Nach Ablauf von 12 bis 36 Stunden ausgebreitete Gangrän. In einem Falle Exitus ohne Operation. In den beiden übrigen Fällen wurde Resektion sowohl des Dünndarmes als auch der Flexur vorgenommen. Auch diese Fälle endeten letal.

Sundholm (56) beschreibt einen durch Resektion des Dickdarmes (32 cm) behandelten Fall der Hirschsprungschen Krankheit. Das Ergebnis der Operation war ein günstiges — tägliche, spontane Entleerungen.



## G. Appendizitis.

Referent: Ernst Ruge, Frankfurt a. O.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.


1. *Andrew, The operat. for appendicitis. Primary closure of the abdominal wound. Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1172.
2. *Arnd, Über die Diagonalnaht nach Prof. Sultan. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 1321.
3. Baer, Akute Appendizitis mit Ileus. Deutsche med. Wochenschr. 1912. p. 5.
4. *Baldwin, Subperitoneal uterine fibroid with twisted pedicle. Simulating appendix Abscess. Act. cott. hosp. Med. Press 1912. April 17. p. 407.
5. Barlow-Eberhardt, The aetiology, diagnosis, and therapeutics of appendicitis. Practition. 1912. Oct. p. 534.
6. Baruch, Torsion einer Appendix epiploic. unter dem Bild einer Appendizitis. Bresl. chir. Ges. 8. Juli. 1912.
7. *Batzdorf, Zur Frage des primären Appendixkarzinoms. v. Langenbecks Arch. Bd. 80. H. 1.
8. Beatson, The treatment of acute appendicitis: when and how to operate. Lancet. 1912. May 11. p. 1253.
9. Beatson, Paterson, Childe, Barling, Hobhouse, Barton, Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. June 22. p. 1457.
10. Beatson, Mathews, Thomas, Appendicitis and quickness. (Corresp.). Brit. med. Journ. 1912. July 13. p. 99.
11. Beatson, Appendicitis and quickness. (Corresp.). Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 208.
12. Beau-Tapie, Appendicite gauche avec lombricose chez un enfant de 4 ans. Soc. Obstétr., Gyn., Pédiatr. Bordeaux. 9 Avril. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 35. p. 558.
13. Bérard et Vignard, Appendicite traumat. Lyon. chir. Juin. 1911. Arch. gén. Chir. 1912. 4. p. 462.
14. Berger, Epileptische Krämpfe infolge von Appendizitis. Med. Klin. 1912. p. 278. Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 716.
15. *v. Bergmann, Tumorbildung bei Appendizitis und ihre radikale Behandlung. St. Petersb. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44.
16. *Billington, The influence of age and type of patient upon the course and treatm. of appendicitis. Brit. med. Journ. May 25. p. 1170.
17. Bishop, On the correlation and distinction between certain symptoms in some abdominal disease, based upon on analysis of 124 operat. for gastroduoden. ulcer and 110 for appendicitis. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 998.
18. Bittner, Appendizitis und Leberabszess. Ärzte-Ver. Brünn. 20. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 187.
19. *Bjalokur, Zur Frage von der Tastbarkeit des Wurmfortsatzes. Russki Wratsch. 1912. Nr. 40. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 31.
20. *Boljarski, Die Frühoperation bei der akuten Appendizitis. Russki Wratsch. 1912. Nr. 45. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 139.
21. Bonamy, Appendices. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
22. Bort, Über experim. Appendizitis. Ver. wiss. Heilk. Königsberg. 4. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 668.
23. *Boyd, Foreign bodies in the vermiform. appendix. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 828.
24. *Briscoe, Appendicitis in private and public hospitals for the insane. Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 118.
25. Brüning, Zur Frage der traumatischen Appendizitis. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 7. Zentralblatt f. Chir. 1912. 21. p. 715.
26. *van Buren Knott, Treatment of localized appendicular abcess. Journ. of the amer. med. assoc. Bd. 57. Nr. 7.
27. *Burgess, An analysis of 500 consecutive operations for acute appendicitis. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24 p. 415.
28. *Burgess A., A clinical lecture on an analysis of five hundred consecutive operations for acute appendicitis. Brit. med. Journ. 1912. Febr.
29. *Butzengeiger, Beitrag zur Kasuistik des primären Krebses des Wurmfortsatzes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 98. p. 391.






30. Cazin, Appendicite et inondation péritonéale consécut. à une rupture de kyste ovarique à pédicule tordu. Soc. des chir. Paris. 19 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 12. p. 131.
31. — Appendicectomie complémentaire systématique. Soc. des chir. Paris. 28 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 21. p. 219.
32. Chalier, Appendicite gangréneuse avec phlegmon diffus putride de la paroi lombocostale. Soc. nat. méd. Lyon. 18 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 5. p. 234.
33. Cholmeley, Acute intestinal obstruction caused by the appendix. (Corresp.). Lancet. 1912. April 6. p. 954.
34. *Chuto, El ombligo de los appendiculares. Revista de la soc. méd. Argentina. Bd. 20. p. 189. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 141.
35. Clarke, On a series of cases of appendicitis. Med. Press 1912. July 24. p. 80.
36. *Cohn, Zur Bewertung des erweiterten Zickzackschnittes bei Wurmfortsatzoperationen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. p. 319.
37. Colley, Die chronische Entzündung des Blinddarmanhanges. (Epityphlit. chron.). Berlin. Hirschwald. 1912.
38. *Connell, Ileocoecal adhesions („Lane's-kink" and „Jackson's membrane"). Surgery, gynecol. and obstetric.
39. Colmers, Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie. Zentralbl. f. Chir. 1912. 8. p. 253.
40. Cook: Les accidents méningés au cours de l'appendicite à forme septicémique. Thèse Nancy. 1912.
41. Courtin, Copromes et polype dans un appendice. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 26 Juillet 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 32. p. 508.
42. *Craemer, Coecum mobile und beginnende Appendizitis. (Diskuss.) 5. Nov. 1912. Ärztl. Ver. Münch. 13. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 787.
43. — Coecum mobile und chronische Appendizitis. (Schluss.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 709.
44. — Coecum mobile und chron. Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 627.
45. *Cumston. Appendicitis in infancy and early childhood. Med. record. 1912. Nr. 23.
46. *Dalmer, Abgang eines Kotsteines durch die Blase. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 11.
47. *Daniel, Un cas d'appendicite herniaire avec adhérence de méso-appendice au sac et corps étranger de l'appendice simulant une oclusion intestinale. Gaz. des hôpitaux 1912. Nr. 84.
48. Dauber, Early diagnosis and operat. in appendicitis. Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1175.
49. Deanesly, Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1219.
50. Dehelly (Sieur rapp.), Appendicite gangreneuse et péritonite diffuse grave. Septicémie d'origine appendiculaire ayant provoqué une pleurésie purul. droite et ultérieurement une méningite séreuse. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 704.
51. Dehen, Über die Beziehungen der Appendizitis zum uropoet. Systeme. Diss. Strassburg. 1912.
52. *Delagénière, De la technique opératoire des péritonites diffuses et des appendicites. Arch. prov. de Chir. 1912. 5. p. 257.
53. *Delbet, Des injections intrapéritoneales de l'huile camphrée. Bull. et Mém. de l. Soc. d. chir. d. Paris. Bd. 37. p. 1210.
54. — Technique de l'appendicectomie à froid. Soc. des chir. Paris. 19 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 12. p. 131.
55. — Amputation spontanée de l'appendice. Presse méd. 1912. 58. p. 605.
56. — Salpingite, grossesse et appendicite. Soc. des chir. Paris. 16 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 20. p. 211.
57. *Delore et Martin, Appendicite à symptomatologie spéciale. Soc. de m. Lyon. 13. Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 6. p. 297.
58. *Delore et Martin, Lymphangite à distance dans l'appendicite. Lyon. méd. 1912. 14. p. 762.
59. *Dergane, Appendectomia subserosa. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 271.
60. *Desnos, Corps étranger d'origine appendiculaire simulant un calcul vesical. Journ. d'urologie. Bd. 1. H. 4.
61. Desternes-Belot, Radiographie de l'appendice. Soc. radiol. m. 12 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 1. p. 5.
62. Devaux, Contribut. à l'étude des hernies de l'appendice vermiforme seul et des appendicites herniaires. Thèse Montpellier 1911.
63. Dixon, Appendicitis and quickness (Corresp.). Brit. med. Journ. 1912. May 11. p. 1103.



64. Dodds-Parker, The fate of the appendix after abscess formation. Lancet. 1912. Febr. 10. p. 360.
65. Drew-Godwin, The fate of the appendix after abscess formation. (Corresp.) Lancet. 1912. Febr. 17. p. 456.
66. *Dreyer, Zur Diagnose der chron. bzw. Intervallappendizitis. Münch. med. Wochenschrift 1912. 34. p. 1845.
67. Dupuy de Frenelle, Diagnostic de l'appendicite confirmé par la radiographie. Soc. Méd. Paris. 23 Mars 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 265.
68. Edmunds, Gangrenous appendix. suppurat. Pylephlebitis. Gr. North. Hosp. Med. Press. 1912. June 19. p. 649.
69. Evans, Appendix abscess. Roy. Free Hosp. Med. Press 1912 May 22. p. 540.
70. *Ewart, The relation of the vermiform appendix to external hernia. Practitioner. Bd. 87. p. 649.
71. Ewart, The pre-operat. diagnos. of appendicitis and the dorsal method of examination. (Corresp.) Lancet. 1912. Aug. 24. p. 557.
72. — The preoperative diagnosis of appendicitis: a demonstration of a dorsal method of examination. Med. Press. 1912. Aug 7. p. 134.
73. — The appendicitis dilemma and the pre-operative diagnosis. Brit. m. Journ. 1912. June 15. p. 1357.
74. Fairbank, Appendicitis in children. Med. Press. 1912. June 26. p. 664.
75. *Fauntleroy, The ice-bag and appendicitis. Med. record 1912. Bd. 82. Nr. 5.
76. Fesq, Grossesse extra-utérine et appendicite. (Diagnost. différent. et coëxistence.) Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 60.
77. Fiertz, Nichtoperative Heilung der Appendizitis. Fortschr. Med. 1912. 20. p. 677.
78. *Findley, Appendicitis complicating pregnancy. Journ. of the amer. med. assoc. Bd. 59. Nr. 8.
79. Fischer, Totale Pfortaderthrombose mit multipeln Leberabszessen bei perfor. gangrän. Appendizitis. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 6. Mai. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1348.
80. *Flaum, Ein Schleimpolyp im Wurmfortsatze. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 424.
81. *Fosatti, Trombo-flebite mesenterica successiva ad appendicite. Clin. chirurg. 1912. Nr. 1.
82. *Fowelin, Die Anästhesierung der rechten Darmbeingrube bei der Operation der chronischen Appendizitis. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 342.
83. *Fowler, Foreign body appendicitis. Annals of surgery. 1912. Sept.
84. *Frank, Secondary parotitis following operations for appendicitis. Surgery, gynecol. and obstetr. Bd. 14. H. 5.
85. Frankenstein, Bemerkungen zu Hofmanns Erwiderung auf meinen Artikel: „Zur Schnittführung bei Appendixoperationen". Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 710.
86. — Schnittführung bei Appendixoperationen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 214.
87. *Frazier, The recognition and treatment of lesions of the right iliac fossa other than appendicitis. Annals of surgery. 1912. October.
88. *v. Frisch, Hämaturie bei Appendizitis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 1. p. 30.
89. *Fromme, Soll im Intermediärstadium der akuten Appendizitis operiert werden? Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. p. 562.
90. Fuchsig, Epithelkugeln in der Appendix. Ver. Ärzt. Oberösterr. 2. Mai. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 28. p. 1108.
91. Garcia, Appendicite avec hémorragies intestin. au cours de la crise. Thèse Toulouse. 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. 187.
92. Gatellier, Appendicite et salpingite. Séance 8 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris 1911. 10. p. 716.
93. Gayet, Appendicectomie à froid. Occlusion intestinale postopérat. Laparotomie. Soc. Chir. Lyon. 11 Janv. 1912. Lyon. méd. 1912. 14. p. 794.
94. *German, Epidemiologisches zur Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1857.
95. Ghon, Zur Frage der Genese der Appendizitis. Wiss. Ges. deutsch. Ärzt. Böhmens. 12. Jan. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 60.
96. Gillespie, Acute intestinal obstruction, caused by the appendix vermiform., the obstruction obscuring an acute appendicitis. Lancet. 1912. March 23. p. 792.
97. Godart, Dilatat. aiguë de l'estomac au cours de l'appendicite. Réun. semi-mens. policl. Bruxelles. 23 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 40. p. 428.
98. *Graham, Primary cancer of the vermiform appendix. Edinburgh med. Journal. Bd. 10. Nr. 1.
99. *Green, Major, Some points in connection with appendicitis in children. Practition. 1912. Oct. p. 508.
100. Grueneberg, Appendix mit Stecknadel, welche die Perforation herbeigeführt hatte. Altona. ärztl. Ver. 27. März. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1403.





101. *Haaga, Zur Technik der Appendikektomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. p. 589.
102. v. Haberer, Fall von progredient-eiteriger Peritonitis nach Appendixperforat. Heilung nach vielen Eingriffen. Wiss. Ärzt.-Ges. Innsbruck. 17. Mai. 1912. Wien. klin. Wochenschrift. 1912. 33. p. 1278.
103. Hadda, Seltene Durchbruchstellen appendizit. Abszesse. Breslau. chir. Ges. 10. Juni. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1055.
104. Haim, Die Bedeutung der Bakteriologie für die Klinik der Peritonitis, insbesondere der appendikulär. Peritonitis. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 60.
105. Hamilton, Threadworms in the appendix. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 950.
106. Heile, Über Abschluss des Blinddarmanhanges bei Mensch und Tier. Deutsch. Chir. Kongr. 1912.
107. Henry, Appendicite et ascarides. Soc. Méd. lég. Hyg. trop. 28 Mars 1912. Presse méd. 1912. 31. p. 319.
108. *Heyde, Bakterielle und experimentelle Untersuchung zur Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung (mit besonderer Berücksichtigung der anaeroben Bakterien). Brun's Beitr. Bd. 76. H. 1. p. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 852.
109. *Hirschel, Die intraperitoneale Anwendung des Kampferöls. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37.
110. *Hoffmann, H., Erfahrungen und Resultate unserer Perityphlitisbehandlung bei 4000 operierten Fällen. Brun's Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 2.
111. Hofmann, Erwiderung auf Frankensteins Artikel: „Schnittführung bei Appendixoperationen". 1912. 7. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 420.
112. Hollenbach, Appendizitis bei Situs inversus totalis. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 18. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 854.
113. Hörrmann, Beitrag zur Frage der prophylaktischen Appendektomie bei gynäkologischen Operationen. Gyn. Ges. München. 23. Mai. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1523.
114. Hug, 100 Fälle von Blinddarmentzündung. Diss. Erlangen. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
115. Jenckel, Perfor.-appendizit. u. eiteriger Peritonitis. Radikaloperation. Strangulat. ileus und Relaparotomie. Subphrenischer Abszess durch Kotstein. Altona. Ärztl. Verein. 22. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1683.
116. *John, St., Appendicular abscess in the pouch of Douglas. The Practit. 1912. 5. p. 736.
117. Jordan, Some points concerning the duodenum and the appendix in intestinal stasis. Brit. med. Journ. 1912. June 1. p. 1225.
118. *Kaefer, Zur Technik der Appendektomie: die subseröse Ausschälung der Appendix. Terapeutitscheskoje Obosrenje. 1912. Nr. 10. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 1073.
119. Kemnadjian, Le cancer de l'appendice iléo-cœcal. Thèse Paris. 1911.
120. *Kenty, Mac, On appendix tumor. Annals of surgery. 1912. Sept.
121. Kling, Rezidivierende Kotfisteln nach appendizit. Abszessen. Wiss. Ver. mil.-ärztl. Garnis. Wien. 13. April. 1912. Wiener med. Wochenschr. 1912. Beil. Mil.-arzt. 10. p. 149.
122. *Klotz, Pituitrintherapie bei Peritonitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 38.
123. König, Demonstration zur Appendizitis. Ärztl. Ver. Marburg. 20. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 617.
124. *Kofmann: Über die Ausschaltung des Wurmfortsatzes. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 1700.
125. *Krabbel, Divertikelbildung bei Appendicitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. p. 121.
126. Krecke, Die Veränderungen der Schleimhaut der akuten Appendizitis in den verschiedenen Stadien. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1979.
127. Kretz, Bakterienausscheidung durch die adenoiden Gewebe des Darmes. Tag. frei. Ver. Mikrobiol. 31. Mai. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1782.
128. *Krogius, Wie können wir zu einer Einigung in der Appendizitisfrage gelangen? Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 625.
129. *Krüger, Operative Mobilisierung des Cökums bei der Appendektomie. Bemerkungen zu dem Artikel Kofmanns. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 85.
130. Lafon, Des difficultés du diagnostic de l'appendicite chronique. Thèse Paris. 1912.
131. *Lanz, Epidemiologisches zur Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1856.
132. Lardennois, Appendicite et grossesse. Soc. Obstétr. Paris. 21 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 19.
133. Lehmann, Oxyuren im Wurm. Breslau. chir. Ges. 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1057.




134. *Lejars, La „maladie gélatineuse" du péritoine d'origine appendiculaire. Semaine médic. 1912. Nr. 50.
135. *Lennart-Norrlin, La hernie appendiculaire et l'appendicite herniaire. Arch. génér. d. chir. Bd. 6. H. 11.
136. *Lennard-Norrlin, L'appendicectomie dans les opérations de la cure radicale des hernies crurales et inguinales. Arch. génér. d. chir. Bd. 6. H. 11.
137. *Lerda, L'appendice iléo-coecal ectopique. Presse méd. 1912. 4. p. 36.
138. *Le Roy des Barres: (Ombrédanne rapp.) Appendicite et dysentérie amébienne. Séance. 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 7. p. 268.
139. *Lieben, Chronische Appendizitis und Cœcum mobile. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30.
140 *Lieblein, Zur Kenntnis der lymphat. Appendizitis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 560.
141. *Lieblein u. Ghon, Lymphat. Pseudoappendizitis. Ver. deutsch. Ärzte Prag. 3. Mai 1912. Prager Med. Wochenschr. 1912. 28. p. 422.
142. Liegault, Du diagnostic de l'appendicite chron. simulante la tuberculose pulmon. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
143. *Lockwood, Appendicitis in its relation to diseases of the female pelvic organs. Practitioner. Bd. 87. p. 597.
144. *Luce, Über sogenannte primäre Karzinome („Schleimhautnävi" nach Aschoff) und primäre Karzinome des Wurmfortsatzes. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 92. H. 1.
145. Macdonald, Oxyuris vermicularis in the vermiform appendix. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 485.
146. Mc Lennan, The gridiron incision, where to make it and how to enlarge it. Pract. 1912. April. p. 582.
147. Marsh, Case of carcinoma of the appendix. Lancet. 1912. June 29. p. 1755.
148. Martin, Epidemiologisches zur Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2005.
149. *Martin, W., Fecal concretion in the Fallopian tube. St. Lukes Hospital reports. Bd. 3. 1911.
150. Mason and Flower, Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1335.
151. Mauclaire et Amaudrut, Iliopsoïte appendiculaire. Arch. gén. Chir. 1912. I. p. 33.
152. *Melchior, Familiäre Appendizitis. Deutscher Chirurgenkongress. 1912.
153. *Melchior und Loeser, Zur Frage der rein chronisch verlaufenden Appendizitis mit besonderer Berücksichtigung der operativen Dauerresultate. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 79. H. 3.
154. Mercier-Bellevue, Mme., Pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire. Thèse Bordeaux 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 2. p. 127.
155. Mériel, Appendicite chron. et tuberculose. Soc. Méd. Toulouse. 1 Juill. 1911. Presse méd. 1912. 19. p. 197.
156. *Merkens, Ein Beitrag zur Lehre vom Coecum mobile. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
157. — Zur Lehre vom Coecum mobile. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 18.
158. *Miloslavich, Zur Pathogenese der Appendizitis. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 442.
159. *— Isolierte Tuberkulose des Wurmfortsatzes. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 21. p. 787.
160. *Miloslavich und Namba, Zur Frage der Appendixobliteration. Mitteil. aus den Grenzgebieten. 1912. Bd. 24. H. 2.
161. Morrison, Thread worms in the vermiform appendix. Brit. med. Journ. 1912. May 11. p. 1071.
162. Morton, Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1395.
163. — Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. July 6. p. 46.
164. Morton, Paterson, Turner, Best, Oldfield, Lewis, Childe, Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. July 20. p. 146.
165. Moosbrugger, Über operationslose Behandlung der akuten und chronischen Blinddarmentzündung. München. Verl. der ärztlichen Rundschau. 1912.
166. Monti, Säugling mit einer die Appendix mit Kotsteinen enthaltenden eingeklemmten Hernie. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilkunde. Wien. 13. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 28. p. 1107.
167. Mounier, Appendice contenant une épingle. Soc. des Chir. Paris. 22 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 18.
168. *Mühsam, Fall von Appendizitis bei Situs invers. totalis. Deutsche med. Wochenschrift. 1912. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1267.
169. Mursell, Perforating appendicitis of Bilharzial origin. Lancet. 1912. Sept. 21. p. 88.





170. *Narath, Zur Technik der Appendektomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. p. 552.
171. Naumowa, Maria, Resultate der Appendizitisbehandlung in der chirurgischen Klinik in Giessen. Diss. Giessen. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1878.
172. *Neugebauer, Über die Ausschaltung des Wurmfortsatzes. Zu dem Aufsatz von S. Kofmann. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 87.
173. *Neuhof, Non suppurative subphrenic peritonitis complicating appendicitis. Surgery, gynecol. and obstetrics. Bd. 14. H. 3.
174. Newbolt and McLennan, A slough of the entire mucous membrane of the vermiform appendix. Liverp. med. instit. April 18. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1011.
175. *Ney, Pin worm appendicitis. Bull. of the d. Hopkins hospital. April 1912.
176. *Noble, Cystic appendix vermiformis of unusual size. Journ. of the Americ. med. Assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 10.
177. Nothaass, Invagination des Wurmfortsatzes bei Polyposis. Diss. München. 1912.
178. Nürnberger, Kriterien der gesunden und kranken Appendix. Gynäkol. Gesellsch. München. 22. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 668.
179. Oberndorfer, Die Ätiologie der Appendizitis. Med. Klinik. 1912. p. 2048.
180. Oenas, Mlle., Rapports de l'appendicite et de la pneumonie. Thèse Montpellier. 1911.
181. Owen, Appendicitis and quickness. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1001.
182. Paczek, Chronische Appendizitis mit Pseudomyxombildung. Breslauer chir. Ges. 13. Mai 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 915.
183. *Pascale, Pathogenese der Appendizitis. Berliner klin. Wochenschr. 1912. Nr. 51.
184. *Patel et Murard, L'ulcération spontanée des branches de l'iliaque externe dans les abcès appendiculaires. Revue de chirurgie. 1912. 8. p. 117.
185. Paterson, 4 cases of acute appendicitis in one day. Lond. temp. hosp. Med. Press. 1912. April 24. p. 436.
186. — Acute appendicitis; a plea for early operation. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19–26. Sect. of Surg. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 870.
187. — A series of 100 immediatly operated cases of acute appendicitis; immediate and remote results. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Surg. July 26. Brit. med. Journ. 1912 Aug. 3. p. 250.
188. *— Appendicectomy for appendicular gastralgia. Temp. hosp. Med. Press. 1912. July 17. p. 63.
189. — Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. May 18. p. 1158.
190. *Payerne et Denins, Contribution au diagnostic différentiel de l'appendicite chronique. Arch. d. méd. et de pharmacie militaire. Nov. 1912.
191. Peiser, Zur Schnittführung bei Appendizitisoperationen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 17. p. 57.
192. Pénard, L'appendicite chez la femme enceinte. Thèse Paris 1912.
193. Péraire, Appendice avec prolongement vermiforme. Soc. d. chir. Paris. 19 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 12. p. 131.
194. — A propos de l'appendicectomie. Soc. des chir. Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 1. p. 4.
195. *McPherson, Congenital anomalies of the appendix with report of a case. Bull. of the Lying in Hospital, New York. 1912. March. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 853.
196. Petrén, Zur Frage der Häufigkeit der akuten Appendizitis. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 3.
197. Poindecker, Kugelbildungen im Wurmfortsatze. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1155.
198. Polenz, 56 Fälle von Douglasabszess bei Appendizitis aus der Leipziger chir. Univ.-Klinik in den Jahren 1899–1910. Diss. Leipzig 1911.
199. Porter, Rapid recovery after operation for chron. appendicitis. Brit. m. Journ. 1912. Sept. 28. p. 794.
200. Potherat, Picqué, Routier, Eventration consécutive à l'opération de l'appendicite aiguë. A l'occas. du proc. verb. Séance 10 Janv. 1912. Bull. et Mém. Soc. d. Chir. 1912. 2. p. 57.
201. Potier, Appendicite hémorrhagique. Séance 10 Nov. 1911. Bull. et Mém. Soc. anat. Paris 1911. 9. p. 677.
202. *Poynton and Paine, The etiology of appendicitis as a result of a blood infection. Lancet 1912. Aug. 17. p. 439.
203. Poynton, On appendicitis in childhood. Med. Chronicle 1912. May. p. 70.
204. Przewalsky, Die Maximaldehnung des Mastdarmes als ein sehr frühes Symptom bei Appendicitis acuta septica. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 845.
205. *Pupovac, Die chirurgische Behandlung der eiterigen Peritonitis bei Appendizitis. Med. Klinik 1912. p. 513.
206. Puppel, Die Appendizitis, ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Ärztl. Kreisverein Mainz. 21. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 56.





207. *Rammstedt, Akute Appendizitis infolge von Krebs des Wurmfortsatzes. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1912. 6.
208. *Remsen, Appendicitis in an infant sixteen days old with appendix in an inguinal hernial sack. Ann. of surg. 1912. Dec.
209. Renton, Mortality after operations for appendicitis. Brit. m. Journ. 1912. March 16. p. 607.
210. Rheindorf, Zur Frage der Bedeutung der Oxyuren bei der Wurmfortsatzentzündung der Kinder. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. 10 u. 11.
211. Rice-Oxley, Appendicitis and quickness. (Corresp.) Brit. m. Journ. 1912. June 1. p. 1272.
212. *Richardson, Appendicitis; the results of operations upon 619 cases. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 756.
213. *Riesenkampff, Statistischer Beitrag zur Appendizitisfrage. St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. Nr. 44.
214. *Rona, Appendizitis und Dysmenorrhoe. v. Langenb. Arch. Bd. 97. H. 4.
215. *Ross, Subphrenic abscess the result of acute inflammation of the vermiform appendix. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 57. Nr. 7.
216. *Rost, Über die rektale Aufblähung des Dickdarmes. Münch. med. Wochenschrift 1912. 38. p. 2055.
217. *Rubesch und Sugi, Experimentelle Untersuchungen über das Entstehen traumatischer Blutungen in der Appendix. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3.
218. *Sailer, Coecum mobile Amer. journ. of the med. sciences. 1912. Febr.
219. Saint, The fate of the appendix after abscess formation. (Corresp.) Lancet 1912. Febr. 24. p. 535.
220. *Saul-Ber Dubinsky, Über im Verlaufe der Appendizitis auftretende Nabelfisteln. Diss. Strassburg 1911.
221. Savariaud, Appendicite gangreneuse opérée à la 22ième heure. Guérison „per primam", sans drainage. Séance 31 Janv. 1912. Bull. et Mém. Soc. chir. Paris 1912. 5. p. 194.
222. *Schlesinger, Die Notwendigkeit der Frühoperation bei Blinddarmentzündung. Hygiene 1911. H. 2.
223. *Schwartz, Ed., Cancer de l'appendice tout à fait au début; signe d'appendicite. Bull. et mém. d. la soc. d. chir. d. Paris. 1912. Bd. 38. p. 1011.
224. *Schwenk, Fremdkörper im Meckelschen Divertikel unter den Erscheinungen der Appendizitis. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 47.
225. *Scudder and Goodall, An analysis of results years after operation in 640 cases of appendectomy. Transact. of the american surgical assoc. Vol. 29. 1911.
226. Séquinaud, Appendicite tuberculeuse aiguë. Soc. anat. clin. Bordeaux. 6 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 3. p. 41.
227. Sergent, Tuberculose pulmon. et appendicite chron. Journ. Méd. Chir. 1912. 9. p. 325.
228. *Shapland, Appendicitis, from a general practitioners point of view. Practition. 1912. Oct. p. 556.
229. Simmonds, Wurmfortsatzkarzinome. Ärztl. Ver. Hamburg. 13. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 501.
230. *Slawinsky, Zur Diagnose der chronischen bzw. Intervallappendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37.
231. — Zur Diagnose der chronischen bzw. Intervallappendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2055.
232. Solieri, Über den epigastrischen Schmerz bei Appendizitis. Mitteilgn. a. d. Grenzgebieten. Bd. 25. H. 2. p. 240.
233. Sonday, L'ulcérat. artérielle dans les abcès appendiculaires. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 62.
234. *Sonnenburg, Zur Frage der traumatischen Appendizitis. Deutsche med. Wochenschrift 1912. 13.
235. — Appendizitis und Kolitis. Ther. d. Gegenw. 12. Jahrg. 7. H.
236. Sprengel, Zur Frage der traumatischen Appendizitis. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 50.
237. Springer, Die Maximaldehnung des Mastdarmes als ein sehr frühes Symptom bei Appendizitis acuta septica. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1051.
238. *Ssyssojew, Ein Fall von multiplen Wurmfortsatzcysten. Russki Wratsch 1911. Nr. 47. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 126.
239. Stofford, A case in which onset of diabetic coma simulated appendicitis. Lancet 1912. March 9. p. 647.
240. *Stenglein, Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesonders bei Appendektomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5–6. p. 531.
241. *Stiven, Acute appendicitis in children. Practition. 1912. Oct. p. 527.





242. *Stoeber und Dahl, Experimentelle hämatogene Injektion der Lymphfollikel der Appendix. Grenzgeb.ete d. Med. u. Chir. Bd. 24. H. 4.
243. *Streissler, Die operative Behandlung der Douglasabszesse. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 81.
244. *Sultan, Die Diagonalnaht. Zentralbl. f. Chir. 1912. 32. p. 1089.
245. *Svenson, Seröse Pleuritis bei Wurmfortsatzentzündung. Russki Wratsch. 1912. Nr. 47. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913 p. 139.
246. Teper, De l'appendicite chron. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186
247. Thévenard, Un cas de tuberculose appendiculaire. Soc. des chir. Paris. 23 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 21. p. 219.
248. — Diagnost. différentiel des appendicites graves et des grossesses extra-utérines rompues. Soc. des chir. Paris. 2 Févr. 1912 Presse méd. 1912. 13. p. 138.
249. Tixier, Appendice phénoménal à contenu mucoïde. Soc. Chir. Lyon. 7 Déc. 1911. Lyon. méd. 1912. 9. p. 500.
250. *Tölken, Appendicitis und Kolitis. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 40
251. Thomas and Nuttall, Mucocele of appendix. Liverp. m. Instit. Febr. 15. 1912. Brit. m. Journ. 1912. March 2. p. 492.
252. *Tschmarke, Die allgemeine eiterige Peritonitis und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 697.
253. *Turner, Bilharziosis of the appendix. Transvaal. med. Journ. Bd. 5. H. 12. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 379.
254. *Unger, Zur Diagnose der akuten Perityphlitis mittelst Auskultation. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1364.
255. Viannay, Gastrectomie, hystérectomie et appendicectomie dans la même séance. Soc. d. Sc. m. St. Etienne. Rev. de chir. 1912. 9. p. 505.
256. — 2 nouveaux cas d'appendicectomie à chaud précoces. Soc. sc. m. St. Etienne. Rev. de chir. 1912. 1. p. 102.
257. — Appendice détaché spontanément au 4e jour d'une appendicite Soc. Sc. m. St. Etienne. Rev. de chir. 1912. 3. p. 515.
258. *Vignard et Arnaud, L'injection intrapéritonéale d'huile camphrée à 1 p. 100 dans le traitement des péritonites diffuses aiguës. Rev. d. chir. Bd. 32. Nr. 5.
259. *Vogel, Ein Fall von chronischer Appendizitis, verursacht durch einen Schleimhautpolypen im Wurmfortsatz. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 41.
260. Wahle, Epidemiologisches zur Perityphlitis. (Korresp.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1640.
261. — Epidemiologisches zur Perityphlitis. Münchener med. Wochenschrift. 1912. 26. p. 1438.
262. Walther, Appendicite chron. simulant la tuberculose pulm. Soc. m. hôp. Paris. 10 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 13. p. 136.
263. Weichert, Multiple Divertikel der Appendix. Bresl. chir. Ges. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 219.
264. *Wiener, Gangrene of ileum complicating appendicitis. Annals of surgery. 1912. Dezember.
265. Williams, Chron. visceral pain in relation to surgery and psychotherapy. Med. Press. 1912. June 12. p. 614.
266. Wilson, On thread worms in the vermiform appendix. Brit. m. Journ. 1912. April 13. p. 829.
267. Wörner, Fall von primärer Tuberkulose des Wurmfortsatzes als Beitrag zur Entstehung der isolierten Bauchfelltuberkulose. Diss. Tübingen. 1912. Münch. med. Wochenschrift. 1912. 7. p. 386.
268. Zoadek, Appendixdivertikel und Perityphlitis. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 44. Zentralbl. f. Chir. 1912. 4. p. 125.

---

269. d'Arcy Power, Haemophilia complicating appendectomy. St. Bartholom. Hosp. Med. Press. 1912. Dec. 11. p. 633.
270. Badolle, Appendicite et accidents de la dent de sagesse. Soc. d. Sc. m. Lyon. 11 Nov. 1912. Lyon. méd. 1912. 49. p. 964.
271. Boeckel, Résect. de 2 mètres d'intestin (iléon, caecum et côlon ascendant) dans une forme d'appendicite non encore décrite. Séance 8 Oct. 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 33. p. 241.
272. Cawadias, La palpation méthodiqe du gros intestin. Presse méd. 1912. 90. p. 911.
273. Cazin, Les pseudo-appendicites et l'intervention d'urgence dans l'appendicite aiguë au début de la crise. Assoc. franç. d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.



274. *Dedow, W. P., Ein Fall von Appendizitis bei Cökum ectopicum. Wojen. med. Journ. Bd. 238. Nov. p. 419.
275. Desmarest, Appendicectomie et cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale. Presse méd. 1912. 97. p. 984.
276. *Diwawin, A. A., Ein Fall von Appendizitis, hervorgerufen durch die Taenia vaginata. Chirurgia. Bd. 32. p. 508.
277. Duval, Appendicite chron. d'emblée avec hématuries. Appendicectomie; Guérison. Normandie méd. 1912. 15. p 344. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 582.
278. Eames, Needle in appendix. Roy. nav. hosp. Plymouth. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1708.
279. Goldreich, Zur klinischen Diagnostik der latenten Lues hereditar. (mit besonderer Berücksichtigung der Kubitaldrüsen). Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. p. 406. Monatsschrift f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 529.
280. *Guyot, The relation of the iliocoecal folds to appendectomy. Annals of Surgery. Sept. 1912.
281. Handley, Pelvic appendicitis. West. Lond. m. ch. Soc. Dec. 6. 1912 Brit. m. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1710.
282. Hansen, Fehlen des Wurmfortsatzes. Münch. med. Wochenschr. 1912 50. p. 2735.
283. Hilgenreiner, Die erworbenen Fisteln des Magendarmkanales. Zentralbl. für die Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 15. H. 5.
284. Hourtoule, Rein mobile et appendicite. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 795.
285. Jemtel (Monod rapp.), Occlusion intestinale tardive par calcul appendiculaire, intervention, guérison. Séance 4 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 39. p. 1450
286. Keith, The functional nature of the caecum and appendix. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 7. p. 1599.
287. *Korotschanski, W. A., Ein Fall von Appendizitis bei Lage des Cökums ausserhalb der Fossa iliaca dextra. Wojen. med. Journ. Bd. 233. Dec. p. 583.
288. *Krymow, A. P., Zur Frage der Appendizitiskomplikation durch innere Darmeinklemmung (hervorgerufen durch den Fortsatz selbst). Chirurgia. Bd. 32. p. 806.
289. Lepetit, Abcès du foie consécutif à une crise d'appendicite; laparotomie; ouverture de l'abcès; guérison. Assoc. franç. de Chir 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.
290. *Motschalow, S. P., Ein Fall von Retentionscyste in der Appendix. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 2. p. 413.
291. Mueller, Über die Beziehungen der Appendicitis chron. zu den weiblichen Beckenorganen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2856.
292. Patel, Adénite appendiculaire suppurée chez un tuberculeux. Soc. d. Sc. m. Lyon. 13 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 50. p. 1014.
293. Scheidemandel, Appendix im Röntgenbilde. Ärztl. Ver. Nürnberg. 5. Sept. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2842.
294. Schischko, L. P., Ileus bei Appendizitis. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 779.
295. Simonot, Appendice contenant une épingle. Soc. des chir. de Paris. 29 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1046.
296. Singer, On the secretory activity of the stomach in chron. appendicitis with gastric symptoms. Lancet 1912. Dec. 21. p. 1711.
297. *Storoshenko, W. A., Zur Frage der Symptomatologie einzelner Erkrankungsformen des Proc. vermiformis. Med. Obosrenie. Bd. 78. Nr. 17. p. 536.
298. Tavernier, 2 cas d'appendicectomie très précoce dans les 8 premières heures de l'appendicite. Soc. de Sc. m. Lyon. 13 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 50. p. 1015.
299. Toussaint, Appendicite par compression par le caecum, au cours de la hernie étranglée. (A propos de la corresp.) Séance 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 38. p. 1384.
300. Walther, L'appendicite à gauche. Assoc. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.
301. *Wassilewski, E. W., Zur Frage der Beziehung zwischen Appendizitis und rechtsseitigen Adnexerkrankungen. Med. Obosrenie. Bd. 77. p. 24.
302. Webber, A case of appendix abscess in a hernial sac. Lancet 1912. Nov. 30 p. 1503.
303. Widal, Abrami, Brissaud et Weissenbach, L'origine hématogène de certaines appendicites aiguës. Séance 22 Oct. 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 35. p. 280.

Eine ausführliche Bearbeitung des grossen Kümmellschen Appendizitismaterials (4000 Fälle) gibt Hoffmann (110). Die Arbeit enthält neben zahlreichen statistischen Details Abschnitte über die Ätiologie, die Symptomatik, die Diagnose, die Indikation zur Operation, ihre Technik, die Naht- und Drainagefragen in eitrigen Fällen, die Nachbehandlung, sowie eine Aufzählung von



durch Besonderheiten ausgezeichneter Fälle, Komplikationen mit Erkrankungen anderer Organe, postoperative Komplikationen, endlich eine ausführliche Darstellung der Resultate. Zum Schluss wird die prinzipielle Frühoperation als Quintessenz der reichen Erfahrungen Kümmells empfohlen, die nicht nur durch die Natur des einzelnen Anfalles, sondern auch durch den durch Neigung zu Rezidiven ausgezeichneten Verlauf der ganzen Krankheit und ihre möglichen Konsequenzen gefordert wurde. — Hervorzuheben sind folgende in der Arbeit betonte Einzelheiten: Diagnostisch wichtig ist die Bestimmung der Viskosität des Blutes, deren Steigerung eine Beteiligung des Peritoneums anzeige. Dagegen hat sich die Leukozytenzählung als diagnostisch wertlos erwiesen. — Nach Resorption eines appendizitischen Exsudates ist wenigstens 3 Monate mit der Intervalloperation zu warten. — In geeigneten Fällen ist Frühaufstehen vorteilhaft. — Die Spülmethode bei Peritonitis hat bei 130 Fällen eine starke Verringerung der Mortalität gebracht (von 42,7% des Gesamtperitonitismaterials auf 20,8%). — Gesamtmortalität aller Fälle ist 5,8%, der Intermediäroperationen 13,4%, der Intervalloperationen 0,75%, der Frühoperationen zuletzt weniger als 1%, durchschnittlich 1,6%.

Boljarski (20) gibt eine Zusammenstellung der Appendizitisfälle des Petersburger Obuchowhospitals aus den Jahren von 1905—1912. Es handelt sich im ganzen um 405 Fälle aller Art mit mehr als 20% Mortalität. Davon hatten die bis 1909 behandelten die doppelte Sterblichkeit (38,4%) als die späteren (15,9%), entsprechend einem höheren Prozentsatz an diffusen Peritonitiden. Insgesamt starben 78% der diffusen Peritonitiden, 17% der Abszessinzisionen, 1,5% der (seit 1908) Frühoperierten und 2,5% der im Intervall Appendicektomierten. Hinzugefügt wurden die Zahlen aus der Zeidlerschen Privatklinik. Ausführlich wurden vor allem die Frühoperationen behandelt, deren 132 Krankengeschichten kurz angefügt sind. Die beiden Todesfälle unter denselben erfolgten an Peritonitis bei Gangrän bzw. Empyem der Appendix. Als Resultat seiner Untersuchungen empfiehlt Verfasser dringend die weitere Verbreitung der Frühoperation.

Richardson (212) berichtet über 619 Fälle von Operationen wegen Appendizitis. Gesamtmortalität 8,1%. Akute einfache Appendizitiden 156 mit 2 Todesfällen; diffuse Peritonitiden 51 mit 36 Todesfällen. 113 Intervalloperationen ohne Todesfälle. Je schwerer die Anfälle, je weiter sie fortgeschritten, um so höher die Mortalität. Dass die Gesamtmortalität der Appendizitis noch nicht nennenswert gesunken ist, liegt nach Verfasser im wesentlichen daran, dass der praktische Arzt es immer noch nicht verstehe, eine Appendizitis als solche zu diagnostizieren, sondern immer noch denke, die Appendizitis erst dann diagnostizieren zu dürfen, wenn sie schon in ein weiteres Stadium (Abszess oder Peritonitis) eingetreten sei. Die „Resistenz in der Ileocökalgegend“ ist nicht bezeichnend für die Appendizitis als solche, sondern vielmehr schon für das beginnende Infiltrat oder den Abszess. Die Ärzte sollen die Kranken früher dem Chirurgen überweisen. Nämlich dann, wenn als sichere Zeichen der Appendizitis vorliegen: steigende Puls- oder Temperaturzahl, deutliche Druckempfindlichkeit, Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Die Chirurgie erstrebt die Entfernung der Appendix vor dem Erscheinen von Komplikationen.

Riesenkampff (213) bringt eine statistische Arbeit über 498 Fälle der Zoege v. Manteuffelschen Klinik. Die Gesamtmortalität betrug 6,2%. Sehr klein im Verhältnis zur Gesamtmasse der Fälle sind die Gruppen der im intermediären und Frühstadium operierten Fälle. Nach dem 3. Tage operiert Zoege v. Manteuffel nur bei besonderer Verschlimmerung. Reichlicher Gebrauch von heissen Breiumschlägen in dieser Periode.

Burgess (27) bespricht sein 5 Jahren entstammendes Material von 500 Fällen akuter Appendizitis, besonders im Hinblick auf Indikationsstellung



und Behandlung. Temperatur und Puls spielen bei ihm eine wichtige Rolle für die Prognose, nicht aber für die Diagnose. Die Prognose verschlechtert sich mit jedem Tag des Zuwartens bis auf 24 % Mortalität. Bei Beschränkung der Entzündung auf den Wurmfortsatz ist die Mortalität 0,74 %, bei Abszedierung 4,64 %, bei diffuser Peritonitis 19 %. Verfasser hat in neuerer Zeit sich dazu entschlossen, auch im intermediären Stadium radikal zu operieren. Bei diffuser Peritonitis verzichtet er auf jede mechanische Entfernung des Eiters, sondern beschränkt sich auf Drainage des kleinen Beckens bei sitzender Lage des Patienten. Insbesondere perhorresziert er die Spülung der Bauchhöhle.

Scudder und Goodall (225) bringen eine Statistik über die Ergebnisse von 640 nachuntersuchten Fällen von Appendizitis. Sie entstammen einem Material von über 3000 Fällen. Die zur Nachuntersuchung erschienenen 640 hatten ihre Operation 61 mal 1—5 Jahre, 500 mal 5—15 Jahre, 18 mal noch länger hinter sich; etwa 1/4 von ihnen sind weiblichen, 3/4 männlichen Geschlechts. Hernien hatten 10 %, und zwar etwa die Hälfte der drainierten, etwa 4 % der nicht drainierten Fälle. Verwachsungsbeschwerden hatten 88 Patienten. Verfasser sind zufrieden mit dem Dauerresultat von 94,6 %. Den Rest bezeichnen sie als schlecht.

Die Frage der rein chronisch verlaufenden Appendizitis behandeln mit besonderer Berücksichtigung der operativen Dauerresultate Melchior und Löser (153) in einer grösseren Abhandlung auf Grund des Operationsmaterials der Küttnerschen Klinik vom Jahre 1899 ab. 730 Fragebogen versandt, 469 ausreichend beantwortet. 253 im freien Intervall operierte Fälle mit nachweislichem makroskopischem oder histologischem krankhaften Befund, 216 Fälle von rein chronischer, ohne Anfälle einhergehender Appendizitis. Von der ersten Gruppe blieben 239 (94 %) dauernd beschwerdefrei. In 4 Fällen traten neue appendizitisähnliche Anfälle akuter Art wieder auf. 8 mal sind anscheinend Verwachsungen, 2 mal Bauchbrüche die Quelle der neuen Beschwerden gewesen. — 216 Fälle betrafen chronische Appendizitis im engeren Sinne. Von diesen waren 39 Fälle entweder mit anderen Krankheiten kombiniert gewesen, oder aber mit erwiesen falscher Diagnose operiert worden. Sie hatten natürlich kein positives Ergebnis quoad Dauerheilung. Hierzu kommen dann noch 47 Fälle, die ebenfalls ihre Beschwerden teilweise behielten. Meist waren das Fälle, in denen sich bei der Operation entweder nur ein sehr minimaler oder überhaupt kein sicherer Befund an der Appendix hatte nachweisen lassen. In 25 von ihnen halten die Verfasser eine Fehldiagnose für vorliegend und glauben, dass es sich in ihnen zumeist um atonische, hysterische, peristaltische Störungen irgendwelcher Art oder aber um Typhlokolitiden gehandelt habe. Sie empfehlen deshalb, mit Appendixektomien in solchen, diagnostisch sehr unsicheren Fällen sehr vorsichtig zu sein, um sich vor Enttäuschungen zu bewahren und nicht die Methode zu diskreditieren. Andererseits lehren die 130 durch den Eingriff von ihren Schmerzen befreiten Patienten, dass auch in Fällen ohne eigentliche Anfälle bei sichergestellter Diagnose die Appendicektomie segensreich wirken kann.

Briscoe (24) bringt statistische Mitteilungen über die Frequenz der Appendizitis in englischen Irrenhäusern und betont deren grosse Seltenheit. Als Grund hierfür führt er die meist sorgfältige Regelung des Stuhlgangs bei den unter ständiger ärztlicher Kontrolle stehenden Irrenhausinsassen an. Als Prophylaxe der Appendizitis empfiehlt er daher, auch von seiten der Schule eine Regelung und Pflege der Dickdarmtätigkeit.

van Buren-Knott (26) berichtet über eine ununterbrochene Reihe von 283 appendizitischen Abszessen, die er sämtlich primär radikal operiert hat. Und zwar geht er so vor, dass er die Bauchhöhle durch mediane Laparotomie eröffnet, alle bestehenden Verwachsungen löst, den oder die Abszesse



entleert, den Wurmfortsatz entfernt und unter Zurücklassung eines dicken Drains in den Eingang des Beckens die Bauchhöhle mit Silkwormgut schliesst. Grossen Wert legt er auf die Nachbehandlung, deren wichtigstes Moment eine Lagerung des Kranken auf der rechten Seite unter steiler Erhebung des Kopfendes des Bettes ist. Tröpfchenirrigation per rectum. Verfasser hat mit dieser Methode nur 3 Todesfälle, also etwa 1% gehabt, von denen je einer an Herzschwäche, an Herzthrombose und Sepsis erfolgte.

Patel und Murard (184) warnen davor, appendizitische Abszesse allzu spät zu öffnen, sowie allzulange Drains einzulegen. Es bestehe die Gefahr, dass sowohl durch appendizitische Abszesse, wie auch durch den Druck von Gummirohren Usurierung grösserer Gefässe der Beckenschaufel (Art. iliaca, communis, hypogastrica, femoralis) mit stets tödlichen Blutungen eintrete. Sie selbst erlebten in zwei Fällen tödliche Blutungen aus inzidierten, retrocökalen Abszesshöhlen, in deren Tiefe es zur Arrosion der Art. ileolumbalis bzw. der Anastomose zur Art. circumflexa ilei gekommen war.

Die allgemeine, nicht abgekapselte, eiterige oder eiterig-fibrinöse Peritonitis und ihre Behandlung bespricht an der Hand von im ganzen 30 Fällen Tschmarke (252). 25 seiner Fälle waren appendizitischer Natur. 16 wurden geheilt, 9 starben.

Von einer ausreichend grossen Laparotomie aus spült Verf. die Sekretmassen mit grossen Mengen heisser physiologischer Kochsalzlösung aus, schiebt gazeumwickelte Drainrohre ein und lässt die Muskulatur ungenäht. Jodtinkturdesinfektion widerrät Verf. für Bauchoperationen. Er glaubt als Folge derselben einen Fall tödlich verlaufender Adhäsivperitonitis erlebt zu haben. Die Behandlungsdauer der Peritonitisfälle betrug inklusive Sekundärnaht zwischen 30 und 95 Tagen, durchschnittlich deren 48.

Billington (16) vertritt den Standpunkt, dass besonders im Alter unter 15 und über 40 Jahren Abwarten in Fällen akuter Appendizitis gefährlich sei. Zwischen 15 und 40 Jahren sei die Mortalität der Appendizitis 9%, vor dem 15. Jahre jedoch 17,8 und nach dem 40. Jahre 34,5%. Material von 360 operativen Fällen.

Cumston (45). Appendizitis im Kindesalter ist nicht so selten, als man zumeist annimmt. Das ist durch die grössere Länge des Wurmfortsatzes und seinen relativ hohen Prozentsatz an lymphatischem Gewebe erklärlich. Die infantile Appendizitis ist besonders bösartig, da Verwachsungen gewöhnlich bei der Neigung zu schneller Gangrän zu spät oder gar nicht entstehen. Häufig schnelle Peritonitis (in 50% der Fälle), ebenso sehr frühzeitig septische Erscheinungen. Viele tödlich verlaufene, unkontrollierte Enteritiden sind Appendizitiden, ebenso viele chronische Enteritiden. Sehr häufig sind narbige Veränderungen an den Wurmfortsätzen von Kindern, die an „Enteritis" gelitten haben. Die Diagnose der kindlichen Appendizitis ist wegen des Versagens subjektiver Symptome schwer. Erhöhte Aufmerksamkeit auf die Ileocökalgegend bei Magendarmkrankheiten der Kinder wird angeraten. Bei begründetem Verdacht auf Appendizitis ist die Appendicektomie frühzeitig auszuführen.

Stiven (241) stellte die Appendizitis der Kinder aus einem Material von 4000 Appendizitiden des London-Hospital zusammen. 308 Kinder unter 7 Jahren, davon 25% Peritonitiden, 31% Gangränfälle. Im ganzen 29% Mortalität, also die mehrfache der Erwachsenen. Bei Frühoperationen (nur 14 Fälle) kein Todesfall. Diese sei auch bei Kindern anzustreben. In der Nachbehandlung Fowlersche Steillage, eventuell unter Festbinden kleiner Kinder an der Matratze, Schrägstellen derselben.

Auch nach Green (99) ist die Mortalität und die Prognose der kindlichen Appendizitis schlechter als die der Erwachsenen. Auch bei Kindern ist die Frühoperation anzustreben. Der Wurmfortsatz ist im Haushalt des

Körpers kein im Rückschritt begriffenes Organ, sondern habe eine entwickelungsgeschichtlich bestätigte Funktion als lymphatischer Apparat des Blindsackes des Darmes. Ausführliche Besprechung von 6 Fällen.

v. Bergmann (15) bespricht eine Anzahl von Fällen, in denen chronische Appendizitiden zu massigen Tumoren aus fibrösem Narbengewebe am Cökum geführt hatten und die zu starken Beschwerden sowohl lokaler Art als auch zu Stenoseerscheinungen geführt hatten. Da zudem der Verdacht auf Aktinomykose des Blinddarms, bekanntlich die häufigste Lokalisation der Aktinomykose am Darmtraktus nahe lag, waren zum Teil ausgedehnte Eingriffe (Resektion an Cökum und Ileum) nötig. v. Bergmann betont die genetische Verschiedenheit dieser Fälle von den entzündlichen Neubildungen in den Bauchdecken im Sinne Schloffers.

In einem Falle Krabbels (125) (Intervalloperation) fanden sich mehrere bis kirschkerngrosse Divertikel des Wurmfortsatzes, die mit Schleimhaut ausgekleidet, die Muskelschicht durchsetzten, Reste von Entzündung zeigten (Rundzelleninfiltration). Nach Verf. war der Entstehungsmodus offenbar der: kleine Abszesschen der Wand, Einschmelzung der Muskularis und Umwandlung in nachgiebiges Narbengewebe, Ausstülpung desselben durch den erhöhten Innendruck im Wurmfortsatz.

Über einen Fall von multiplen Wurmfortsatzcysten berichtet unter Heranziehung der einschlägigen Literatur F. Ssyssojew (238). In dem Falle des Verf. handelt es sich um eine Kammerung bzw. knollig-cystische Unwandlung des kurzen und sehr dicken Wurmfortsatzes. Mehrere Hauptcysten, von Schleimhaut ausgekleidet, mit z. T. muskulaturhaltiger Wand, mit schleimig-eiterigem Inhalt. Die Wand des Organes durchsetzt von zahlreichen kleinsten Sekundärcystchen, miliaren Abszessen und Infiltraten.

Miloslavich (159) handelt über primäre bzw. isolierte Tuberkulose des Appendix, die nach ihm sowohl intestinaler als hämatogener Natur sein kann. Er glaubt, dass solche tuberkulöse Herde in der Appendix unerkannt der Ausgangspunkt für eine anscheinend primäre Tuberkulose sowohl der Adnexe als auch des Peritoneums sein können.

Einen Riesenhydrops des Appendix vermiformis entfernte Noble (176). Es bestanden Symptome rezidivierender Appendizitis. Das entfernte Organ mass in der Länge 24 cm bei einem Umfange von 18 cm.

Streissler (243) berichtet über 12 Fälle von Douglasabszessen aus der v. Hackerschen Klinik, und geht näher auf die einschlägigen anatomischen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Douglasschen Raumes und seiner Nachbarschaft ein, soweit sie für die verschiedenen Möglichkeiten, solche Abszesse zu eröffnen, in Betracht kommen (Literatur, Abbildungen). Er hält für den bequemsten und zweckmässigsten Weg der Eröffnung den vom hinteren Scheidengewölbe aus. Bei Jungfrauen, Männern und Kindern jedoch hält er die rektale Inzision nur für einen Notbehelf, und zwar auch dann nur für anwendbar, wenn die Abszesse tief genug liegen, etwa dem Durchbruch nahe sind etc. und wenn eine äussere Narbe vermieden werden soll. Für die Methode der Wahl erklärt er die coccygeale Inzision, die zudem den Vorteil habe, in besonderen Fällen neben dem Kreuzbein nach oben hin ausdehnungsfähig zu sein.

Nach John (116) kommt es zur Bildung pelviner Blinddarmabszesse nicht nur dann, wenn die Appendix etwa beckenwärts gelagert erkrankt, sondern stets dadurch, dass sich, wo auch der Wurmfortsatz sitzt, appendizitischer Eiter aus physikalischen Gründen ins kleine Becken senkt. Und zwar unterscheidet John mit Prendl zwei Arten des appendizitischen Beckenabszesses, den sogenannten frühzeitigen im Beginne des Anfalles, der sehr gross werden könne, und den späten, der erst im Intermediärstadium (3. bis 4. Woche) sich entwickelt und der meist klein bleibe. Neben den klinischen



Symptomen (anfallsartige Schmerzen, auch nach dem Abklingen der eigentlichen Anfallsschmerzen) ist charakteristisch eine kystoskopische auch ohne bezeichnende Rektalpalpation vorhandene Vorwölbung der hinteren Blasenwand. Die Therapie besteht in der Eröffnung der Abszesse von der Vagina, vom Rektum oder vom Damme aus. Kompliziertere Methoden hält John für überflüssig und eventuell für gefährlich.

Im deutschen Hospital zu Philadelphia hat Ross (215) unter etwa 3400 Fällen akuter Appendizitis im ganzen 30 subphrenische Abszesse gefunden. Dazu kommt noch ein weiterer aus dem Drexel-Kinderhospital (unter 500 Fällen). Also in 0,7 % der Appendizitiden Komplikation mit subphrenischem Abszess. Darunter einmal links, einmal beiderseits, sonst rechts. Verf. bespricht die Symptomatik der subphrenischen Abszesse, die sich zusammensetzt aus den bekannten, oft aber sehr undeutlichen physikalischen Erscheinungen sowie aus dem wichtigeren spontanen und Druckschmerz der Interkostalräume. Die Therapie ist rein operativ (abdominelle, subpleurale oder transpleurale Inzision). Die Mortalität ist hoch. Von 29 Operierten blieben nur 9 am Leben. Nach Ansicht des Verf. erfolgt die Infektion des Subphreniums am häufigsten auf dem Lymphwege, und zwar neben der Arteria epigastrica interna.

Desnos (60) fand bei einem Knaben, der anscheinend eine Reihe von rechtsseitigen Nephrolithiasisanfällen durchgemacht hatte, kystoskopisch eine schwere Cystitis neben einem kirschgrossen Blasenstein und einer Narbe in der rechten Hälfte der Blasenmukosa. Der Blasenstein wurde auf gewöhnliche Weise mit dem Lithotriptor entfernt. Bei seiner näheren Untersuchung entpuppte er sich als ein Kotstein, der reichlich mit Phosphatsalzen inkrustiert war. Die vermeintlichen Nierensteinkoliken waren demnach appendizitische Anfälle, bei deren einem ein Abszess mit Kotstein in die Blase perforiert war. — Literatur.

Auch Dalmer (46) erlebte einen Fall von Durchbruch eines kotsteinhaltigen Blinddarmabszesses in die Blase. Es traten plötzlich Erscheinungen von Blasenverschluss auf, die erst wichen, als sich unter heftigen Schmerzen der walzenförmige 7 ½ cm lange Kotstein durch die Harnröhre entleert hatte.

Den Durchbruch eines appendizitischen Kotsteins in die Tube beobachtete Martin.

Neben einem selbsterlebten und operierten Fall von spontaner appendizitischer Nabelfistel berichtet Saul-Ber-Debinsky (220) über 6 aus der Literatur zusammengestellte gleiche Fälle. Diese Nabelfisteln gingen stets auf die Ileocökalgegend, kommunizierten einmal mit dem Ileum, einmal mit dem Cökum, schlossen sich stets an schwere destruktive, abszedierende Appendizitiden an. In 6 Fällen Kotsteine bzw. Fremdkörper. 6 Fälle wurden operativ behandelt und gesundeten. Der siebente Patient blieb unoperiert und starb.

Delore und Martin (58) berichten über zwei Fälle, in denen sich bei eiteriger Appendizitis Lymphadenitis inguinalis sowie Bauchdeckenabszesse gebildet hatten. Die Infektion war offenbar auf dem Lymphwege von der Ileocökalgrube aus fortgeschritten. Appendicektomie, Heilung. Nach Delore und Martin ist die Grundbedingung für das Abheilen derartiger Metastasen die Entfernung des primär vereiterten Wurmfortsatzes.

Nach Neuhof (173) kommen gelegentlich nach Appendikektomien peritonitisähnliche Komplikationen vor, die subchronisch, meist glücklich verlaufen. Punktionen blieben ergebnislos. Neuhof glaubt, dass es sich in solchen Fällen um nicht eiterige subphrenische Peritonealmetastasen handele. Bei dieser Gelegenheit geht der Autor auf die schwierige Differentialdiagnose der subphrenischen, basalpleuritischen sowie hepatischen Entzündungen bzw. Eiterungen ein. Bei Leberabszessen soll nach ihm eine Druckempfindlichkeit



der vorderen Rippenwand bezeichnend sein, während subphrenische Affektionen häufige Druckempfindlichkeiten der Interkostalräume VII—IX in der Axillarlinie machen.

Über zwei Fälle von Pseudomyxom der Bauchhöhle, „maladie gélatineuse du péritoine“ berichtet Lejars (134). In dem einen Fall bildeten sich myxomatöse Pseudocysten von einem abszedierenden Wurmfortsatz aus zu einer grossen, die rechte Darmbeinschaufel ausfüllenden Geschwulst heran, im zweiten Falle fand sich der cystische Wurmfortsatz bei einer Intervalloperation in gelatinöse Massen eingehüllt. Besprechung ähnlicher Vorkommnisse (17 Fälle) aus der Literatur. Meist handelte es sich um gutartige cystische myxoide Degenerationen des Wurmfortsatzes, nur selten um eigentliche epithelogene Tumoren.

Hämaturien treten nach v. Frisch (88) ab und zu im Gefolge der Appendizitis auf und können zu diagnostischen Irrtümern führen. Verf. unterscheidet drei Arten solcher Hämaturien: 1. Der Entzündungsprozess hat von der Appendix auf den Harnleiter übergegriffen oder appendizitische Verwachsungen strangulieren ihn oder aber es besteht eine echte toxische Nephritis (13 Fälle der Literatur); 2. durch Stauungen im Dickdarm wird ein Druck auf die Niere ausgeübt oder die Hilusgefässe (ein eigener Fall, einer aus der Literatur); 3. Paroxysmale Nierenblutungen bei jedem Appendizitisanfall, vielleicht embolischer oder thrombotischer Genese, nach Aufhören der Wurmfortsatzkoliken Sistierung der Blutung (zwei eigene Fälle).

Findley (78) betont die Bösartigkeit von Appendizitiden, die im Verlauf einer Gravidität, besonders aber, die im Wochenbett auftreten. Von 15 Patientinnen starben drei, eine davon vor der Operation. Nach Findley wirkt die Schwangerschaft als auslösendes Moment für einen akuten Anfall, da wo frühere Appendizitiden unoperiert blieben. In der Gravidität ist deshalb ein appendizitischer Anfall um so mehr so früh wie möglich zu operieren.

Nach Svenson (245) beteiligt sich die Pleurahöhle an den Komplikationen der Appendizitis nicht nur in der Form des metastatischen Empyems. Es gibt auch postappendizitische seröse Pleuritiden, die gutartig verlaufen und ein steriles Exsudat enthalten. Nach des Verf. Ansicht entstehen sie wie die Empyeme entweder per continuitatem durch Fortleitung der Entzündung längs des Colon ascendens etc. oder durch nicht vereiterte Lungeninfarkte. Konservative Behandlung. Verf. beobachtete die beschriebene Erkrankung siebenmal unter 240 Appendizitisfällen.

Die Beziehungen der Appendizitis zu den inneren weiblichen Organen untersuchte Lockwood (143). Es kommen häufig sowohl Übergriffe einer Erkrankung der Appendix auf Tube, Ovarium und Parametrium, als auch das Umgekehrte, Veränderungen und Infektionen des Wurmfortsatzes durch Pyosalpinx, Tubenabort, Ovarialcysten, Ovarialdermoid vor. Jedoch nur dann, wenn die Appendix auch wirklich beckenwärts gelagert ist. Liegt er retrocökal, so fehlen diese Beziehungen. Für Eingriffe am Wurmfortsatz, bei denen der Verdacht auf Beteiligung der Adnexe besteht, empfiehlt Lockwood das Operieren in Trendelenburgscher Lage.

Rona (214) geht auf die Wechselbeziehungen zwischen appendizitischen und dysmenorrhoischen Erscheinungen ein. Insbesondere empfiehlt er, bei Dysmenorrhoen auch auf die Ileocökalgegend zu achten, da zu Zeiten der Menses auftretende Blinddarmattacken leicht einmal für dysmenorrhoische Störungen gehalten werden können und so eine rationelle Therapie versäumt wird.

Tölken (250) behandelt die Beziehungen zwischen Appendizitis und Kolitis. Er glaubt, dass Typhlokolitiden infolge des im Cökum verlängerten Aufenthaltes der Ingesta relativ häufig seien und ebenso häufig mit Appendizitiden verwechselt werden. Eine Appendikektomie sei dann überflüssig und nutzlos. Diese Kolitiden seien intern und zwar mit Laxantien (Rizinusöl)





zu behandeln, durch welche die Ursache der Entzündung, der stagnierende Cökalinhalt, entfernt würden. Von 193 Patienten mit ileocökalen Beschwerden, die er der von Sonnenburg inaugurierten Rizinusbehandlung (die er im Prinzip als ein diagnostisches Hilfsmittel ansieht), unterworfen hat, haben 93 weiter verfolgt werden können. 62 sind dauernd rezidiv- und beschwerdefrei geblieben, die übrigen blieben ungeheilt. Von ihnen haben sich 16 an anderer Stelle appendikektomieren lassen, sieben berichten über neue Anfälle und 14 behielten ihre chronischen Beschwerden. Tölken empfiehlt zum Schluss die Rizinustherapie im Sinne Sonnenburgs als Differentialdiagnostikum, um überflüssigen Operationen zu entgehen.

Lennart-Norrlin (135) bespricht die Beziehungen zwischen Krural- und Inguinalhernien zur Appendikektomie. Zwei Fälle von Appendizitis im Bruchsack bzw. Wurmfortsatzeinklemmung in demselben, vier Fälle von Appendikektomie gelegentlich Herniotomien. Er empfiehlt, erkrankte Wurmfortsätze bei der Bruchoperation mit fortzunehmen, was leicht gelinge.

Daniels (47) Patient wurde mit der Diagnose inkarzerierte Leistenhernie operiert. Es fand sich jedoch nur der dort an seinem Mesenteriolum adhärente leicht entzündete Wurmfortsatz, dessen Spitze eine Igelborste enthielt. Keine Einklemmung und dennoch Erbrechen mit Sistierung des Stuhles und der Winde.

Nach Ewart (70) enthalten etwa 2% aller Unterleibsbrüche, allein oder mit anderen Organen, meist Darmschlingen, den Wurmfortsatz. Zu den 200 in der Literatur befindlichen hierher gehörigen Fällen fügt Ewart zehn eigene, die er genau beschreibt. Ewart teilt die Fälle von Wurmfortsatzhernien ein in angeborene, die nur bei Knaben und in der Form der Leistenhernien auftreten, und in erworbene, die nach ihm sich in die gewöhnliche sakkulare und in eine traumatische Gruppe scheiden. Etwa 3/4 aller Hernien waren Leisten-, der Rest Schenkelhernien.

Nach Frank (84) ist postoperative Parotitis gerade nach Appendikektomien selten. Er erlebte sie zweimal. Es handelt sich hierbei um Infektion der Drüse vom Munde aus, die durch Mund- und Zahnpflege, sowie durch saubere Behandlung der Narkoseinstrumente, schliesslich durch Schutz der Drüse vor mechanischen Insulten bei der Narkose vermieden werden könne.

Bei einem Patienten Fosattis (81) traten zehn Tage nach Inzision eines alten appendizitischen Abszesses blutige Stühle auf, aus der Abszessinzisionswunde exfoliierte sich ein 30 cm langes gangränöses Dünndarmstück, das, wie sich gelegentlich einer späteren Enteroanastomose zeigte, dem oberen Jejunum entstammte. Nach Ansicht des Verf. kommt ätiologisch für die Gangrän nur eine Thrombose der Mesenterica superior in Betracht.

Einen vor der Operation diagnostizierten Fall von Situs inversus mit Appendizitis auf der linken Seite beschreibt Mühsam (168), einen Fall von Appendizitis im Schenkelbruchsack (Inkarzeration oder Entzündung des dystopischen Organes?) v. Lobmayer.

Zwei Fälle von Appendizitis, das eine Mal im akuten Anfall bei einem 17jährigen Mädchen, den zweiten bei einem 28jähriger Dachdecker mit seit sechs Jahren bestehenden chronischen Symptomen, beschreibt Butzengeiger (29). In beiden Fällen förderte die Operation Appendizes zutage, die kleine harte Geschwülstchen enthielten. Die histologische Durchforschung ergab Bilder, die einmal einem kleinzelligen Karzinoma simplex, das zweite Mal einem Adenokarzinom entsprachen. Den zweiten Fall hält Verf. für sicher karzinomatös. Sowohl den relativ seltenen Nachweis solcher echter Karzinome des Wurmfortsatzes, als auch ihre klinische Gutartigkeit erklärt Verf. sich damit, dass dieselben infolge ihrer besonderen anatomischen Lage schon sehr frühzeitig zu Stenosen und demzufolge zu Appendizitiden Anlass geben. Die allgemein geübte Methode der Appendikektomie sei aber durch



die angeschlossene Exzision des Mesenteriolums radikal genug, um Rezidiven vorzubeugen.

Miloslavich und Namba (160) besprechen an der Hand von zwei eigenen Fällen die Fragen der sogenannten primären Appendixkarzinome. Sie halten diese für echte Karzinome. Vollständiges Literaturverzeichnis.

In der Pariser Chirurgengesellschaft beschreibt Schwartz (223) einen Fall von histologisch sicher gestelltem Karzinom der Appendix, die der Sitz von chronischen Beschwerden gewesen war und sich bei der Operation als ein langes, dünnes, mit sklerotischen Flecken besetztes Organ erwies. In der Diskussion teilen Thiéry, Lejars und Potherat ihre auf das Appendixkarzinom bezüglichen Ansichten und Erfahrungen mit.

In zwei Fällen, die klinisch als Appendizitis auftraten, fand Batzdorf (7) ein Karzinom der Appendix. In der Kontroverse über die Malignität bzw. Benignität dieser Tumoren tritt er für die Bösartigkeit dieser Geschwülste ein. Es seien auch Rezidive beobachtet worden. Literatur.

An der Hand zweier Fälle von Karzinom des Wurmfortsatzes geht Mc Kenty (120) auf seine Ätiologie näher ein. Entzündliche Prozesse bringen nach ihm abgeschnürte Embryonalzellkomplexe zu eigenem Wachstum. Die betreffenden Tumoren seien häufiger als gemeinhin geglaubt, da sie leicht übersehen oder auch von destruierenden Prozessen am Wurmfortsatz zerstört wurden. Klinisch seien sie nach Exstirpation gutartig.

Auch Rammstedt (207) publiziert einen Fall von Appendixkarzinom, das bei einem 60jährigen Mann zu den Erscheinungen einer akuten Appendizitis geführt hatte. In Rammstedts Fall sass der papillomatös-höckerige Tumor an der Basis des Wurmfortsatzes und verursachte so Retentionen.

Stoeber und Dahl (242) stellten Experimente an über die Möglichkeit der Entstehung der Appendizitis auf hämatogenem Wege von seiten der Tonsillen. Sie gingen so vor, dass sie nach Steigerung der Empfänglichkeit von Kaninchen für Diplokokken diesen Kulturen von Pneumoniediplokokken in die Tonsillengegend injizierten und erhielten regelmässig Follikelschwellung, Hämorrhagien, Follikelnekrose im Wurmfortsatz und massenhafte Ablagerungen der injizierten Pneumokokken im Lymphapparate des Wurmfortsatzes. Sie ziehen daraus den Schluss, dass bei Vorhandensein von Bakterien im Blute auch die menschliche Appendizitis die Folge sein könne von Bakteriendepots im lymphatischen Apparate des Wurmfortsatzes.

Nach Guido Lerda (137) ist die Ektopie des Wurmfortsatzes durch die ontogenetische Lageentwickelung des Organes zu erklären. Das Cökum mit dem Wurmfortsatz befindet sich auf frühester Entwickelungsstufe mit der Leber sehr viel weiter oralwärts und macht einen ausgiebigen Deszensus durch. Störungen dieses Vorganges führen zu abnormer Entwickelung sowohl des Mesenteriolums in seiner Länge und Fixation als auch zu Abnormitäten in Lagebeziehung des Prozessus zum Cökum. Hierdurch kann nicht nur die Diagnostik der Appendizitis sehr erschwert, sondern auch Bedingungen geschaffen werden, die als Ursache von Appendizitiden gelten können.

Ross-Mc Pherson (195) erläutert an Abbildungen einen Befund an einem mittelst Kaiserschnitt neugeborenen Kinde. Dasselbe hatte einen durch ausgedehnte Verwachsungen V-förmig geknickten Wurmfortsatz, genau so, wie man ihn bei Operationen an chronischen oder akuten Appendizitiden häufig sieht.

Nach Pascales (183) Erfahrungen ist die Appendizitis gewöhnlich lokalen nicht allgemein infektiösen Ursprungs. Entweder sind es spezifische Bakterien (Aktinomykose, Typhus, Tuberkulose etc.) oder solche, die im Darm auch sonst vorkommen, die auf Grund lokaler Veränderungen am Wurmfortsatz (Gefässalterationen, Lymphfollikelentzündungen) hier eine Aktivierung er-



fahren, oder aber diese Aktivierung hat an einem entfernten Orte im Körper (Phlebitis etc.) stattgefunden. Besprechung der Literatur.

Nach experimentellen Untersuchungen von Boit und Heyde (108) ist die Infektion das hauptsächlichste ursächliche Moment bei der Appendizitis, deren Schwere sich regelt, nach der Art und Virulenz der Bakterien und der persönlichen Resistenz. Der Kotstein spielt in der Entstehung der Appendizitis nur eine sekundäre Rolle, insofern er lediglich die Kontaktinfektion der Schleimhaut vermittelt bzw. unterstützt. Dagegen ist eine Stagnation des Wurmfortsatzinhaltes wenn auch nicht eine volle Okklusion des Organes, Vorbedingung der Infektion.

Fowler (83) sieht die im Wurmfortsatz gefundenen Fremdkörper lediglich als Konzentrationszentren von Kotkonkrementen an. Eigentliche Fremdkörper der Appendix, die unmittelbare Störungen verursachten, sind sehr selten; in höchstens 2—3 % der Fälle gaben Fremdkörper den Anlass zu Appendizitiden. Verf. beschäftigt sich besonders mit den in der Appendix gefundenen Stecknadeln, deren er 63 in der Literatur verzeichnet fand. 48 mal Perforation der Appendix, 30 mal periappendizitische Abszedierung. Der Eintritt der Nadeln in die Appendix erfolgt meist mit dem Kopf voran.

Poynton und Paine (202) fanden sowohl auf der follikulär entzündeten Tonsille, als auch in der Wand und im Inhalt des follikulär geschwollenen entzündeten Wurmfortsatzes einen Strepto-Diplococcus hier wie da neben anderen Bakterien. Sie machten Impfversuche mit diesen Strepto-Diplokokken an Kaninchen und erzielten in 5 von 6 Fällen septische Erscheinungen, in einem Falle auch eine Appendizitis. Die Verf. ziehen aus diesen Ergebnissen den Schluss, dass die Appendizitis eine hämatogene Metastase einer follikulären Tonsillitis sei.

Miloslavich (158) untersuchte den Einfluss der lymphatischen Diathese auf den Wurmfortsatz. Nach ihm ist dieser im Status lymphaticus stets durch grössere Länge ausgezeichnet. Auch sei die trichterförmige Einmündung der Appendix ins Cökum, die zu Retentionen und Anschoppungen von Kot in dem schmalen Organ führe, für den Status lymphaticus charakteristisch. Damit einher gehe, histologisch nachweisbar, eine starke Hypertrophie des submukösen lymphatischen Apparates der Appendix. Diese Hypertrophie könne so weit gehen, dass auch durch sie Verquellungen und Retentionen im Wurmfortsatz eintreten und zu appendizitischen Anfällen führen. Bei jugendlichen Appendizitikern habe die Sektion relativ oft Thymuspersistenz bzw. Lymphatismus aufgedeckt. Auch die Fälle von klinischer, aber bei dem Eingriff offenbar nur leichter Appendizitis, schiebt Verf. dem Lymphatismus in die Schuhe (Pseudoappendicitis lymphatica). Hierdurch gewinne auch das familiäre Auftreten der Appendizitis (in lymphatischen Familien) eine Bedeutung. Die Untersuchungen des Verf. bedeuten eine Weiterführung ähnlicher von Schiota geäusserter Anschauungen.

Auch Lieblein (140) hat das von Miloslavich besprochene Bild der lymphatischen Pseudoappendizitis öfters beobachtet. Nach ihm verlaufen diese Fälle klinisch genau so wie chronische oder akute Appendizitiden, bieten aber bei der Operation nur sehr geringe Befunde. Meist ist mit solchen Pseudoappendizitiden ein ausgesprochener Status lymphaticus verbunden. Über die näheren ätiologischen Beziehungen zwischen diesen Scheinappendizitiden und dem Lymphatismus äussert sich Lieblein jedoch sehr zurückhaltend.

Zur Frage der traumatischen Appendizitis äussert sich auf die von Brüning (25) vertretenen Anschauungen Sonnenburg (234). Er hält die traumatische Appendizitis für recht selten und nur dann für einigermassen sichergestellt, wenn bewiesen ist, dass ein direktes oder indirektes Trauma die Ileocökalgegend getroffen hat, wenn dieses Trauma wohl charakterisiert war und die Appendizitis unmittelbar auf dieses Trauma folgte. Nach

Sonnenburg gehört ferner schon eine bestehende Alteration des Processus dazu, dass ein Trauma in ihm eine Appendizitis auslöst.

Über das familiäre Auftreten von Appendizitis hat Melchior (152) an dem Material der Breslauer Klinik Erhebungen veranstaltet, die zu dem Resultate führten, dass in 48 % der Erkrankungen in der nächsten Verwandtschaft ebenfalls Appendizitisfälle vorkamen und zwar am häufigsten unter Geschwistern. Eine schlüssige gemeinsame Ursache für solche Fälle trat nicht hervor. Der Verf. glaubt, dass in einem Teil der Fälle gemeinsame kongenitale Veränderungen (Lage-, Länge- etc. Anomalien) die Schuld an der Häufung der Erkrankungen tragen. In mehreren solcher familiärer Appendizitisreihen fand sich ein ausgesprochen langer Wurmfortsatz.

Über die Beziehungen zwischen Appendizitis und Amöbendysenterie berichtet le Roy des Barres (138) der französischen Chirurgengesellschaft. Verf. glaubt, dass in einigen Fällen die Appendizitis, die im Verlauf einer Dysenterie auftritt, von den Amöben selbst hervorgerufen werde, da er sie in der Wand des Wurmfortsatzes gefunden hat. In anderen Fällen wieder, in denen der Processus vermiformis von Amöben frei gefunden wurde, ist die Dysenterie lediglich der Anlass für die Entstehung gewöhnlicher bakterieller Appendizitis. Die Differentialdiagnose zwischen dysenterischen Cökalschmerzen und Appendizitis bei Dysenterie sei recht schwierig. Nach Verf. sollen die Fälle leichter Appendizitis bei leichter Dysenterie konservativ, diejenigen, in denen entweder die Appendizitis oder die Dysenterie schwer verläuft, mit Appendikektomie behandelt werden. Bei schwerer Dysenterie soll die Operation zur Anlegung einer Appendikostomie benutzt werden, durch die dann der dysenterische Darm gespült werden kann.

Turner (253) fand in 20 von 27 Autopsien an den verschiedenen Stämmen der Eingeborenen Süd- und Mittelafrikas den Processus vermiformis als Sitz einer Bilharzia-Infektion, mit und ohne gleichzeitige Beteiligung des Dickdarms, ohne dass dieser Befund mit irgend welchen krankhaften Symptomen im Leben kombiniert gewesen wäre. Die Wände der Wurmfortsätze waren stets verdickt; die Bilharziosis bestand fast stets in körnigen, harten Auf- oder Einlagerungen der Schleimhaut, die sich im wesentlichen aus verkalkten Eiern der Bilharzia zusammensetzten.

Ney (175) teilt zwei Fälle von Appendizitis mit, in denen die Symptome mit dem geringen makroskopischen Befund am Wurmfortsatz in Widerspruch standen; in beiden Fällen enthielt der Wurmfortsatz eine leichte hämorrhagische Entzündung und lebende trächtige weibliche Oxyuren.

In einem Falle Vogels (259) führte ein im Lumen der Appendix befindlicher Schleimhautpolyp zu stenosierender Appendizitis mit beginnender Gangrän. Appendikektomie, Heilung. 1½ Jahre danach Darmverschluss. Laparotomie: Invagination am Ileum durch einen walnussgrossen zweiten Schleimhautpolypen.

Auch Flaum (80) beobachtete als Ursache für eine rezidivierende Appendizitis jedoch ohne destruierende Vorgänge einen stenosierenden Schleimhautpolypen im Lumen der Appendix. Das Gebilde hing an einem dünnen Stiel und hatte eine Länge von 2 cm.

Lanz (131) und Germon (94) haben je drei Fälle von Appendizitis nach Angina beobachtet. Lanz glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, dass in solchen Fällen destruierende Prozesse am Processus vermiformis besonders rasch auftreten und rät deshalb um so mehr zur Frühoperation.

Mit der Frage des Coecum mobile und seiner Beziehungen zu chronischer Appendizitis beschäftigt sich eine Arbeit von Crämer (42). Als pathognostisch für das Coecum mobile, das in Wirklichkeit eine Typhlitis ist, bezeichnet er den Nachweis eines lokalen Cökalkatarrhs, einer Stagnierung des Dickdarmkotes im Cökum (fühlbares, tumorartig gedehntes, meist walzen-





artig geformtes, oft auch glatt-rundliches, stark druckempfindliches Cökum mit gurrenden Palpationsgeräuschen), ferner der vermehrten Gasbildung (Desmoidprobe), stinkender, oft Speisereste enthaltender Stühle. Im Gegensatz zur chronischen Appendizitis ist die Druckschmerzhaftigkeit nicht beschränkt auf die Ileocökalgegend, sondern erstreckt sich häufig auf den ganzen Blinddarm, ja das Colon ascendens. Verwechselungen sind jedoch oft nicht zu vermeiden und führen eventuell zu erfolglosen Appendikektomien, denn die Entfernung des Wurmfortsatzes hat in Fällen der primären Erkrankung des Cökums keinen Wert; vielmehr ist die Therapie eine rein interne und nur dann eine operative, wenn sich in Fällen stärkerer peri-typhlitischer Verwachsungen Adhäsionsbeschwerden oder Strangulationen mit ihren Gefahren entwickeln.

Zugleich mit eingehender Würdigung der Literatur bespricht auch Lieben (139) (Hochenegg-Wien) an der Hand von 19 einschlägigen Fällen die Frage des Coecum mobile. Er hat bei sehr beweglichem Cökum auch dann, wenn der Wurmfortsatz nahezu keinerlei makroskopische Veränderungen zeigte, fast stets durch die einfache Appendikektomie völlige Heilung der geklagten Beschwerden erzielt. 3 von 19 haben einen Teil ihrer Schmerzen zurückbehalten, in 6 Fällen sistierten dieselben sofort, in dem Rest von 10 Fällen klangen sie langsam ab. Die Beschwerden sind stets chronischer bzw. subchronischer Natur. Schwere akute Anfälle fehlen, doch können die Beschwerden sehr heftig sein. Sie beruhen nach dem Verfasser in schmerzhaften Zuständen im Wurmfortsatz, die durch dessen Lage ausgelöst werden und sekundär oft zu chronischen Entzündungen im Cökum oder Colon ascendens führen. Diese letzteren gehen nach der Appendikektomie erst allmählich zurück.

Merkens (156) berichtet über eine 53jährige Frau, die seit 4 Monaten an Erbrechen, Stuhlunregelmässigkeit, Auftreibung des Bauches erkrankt und bei der klinisch vor allem eine ausgedehnte Tympanie und Plätschergeräusche des Unterbauches zu finden waren. Bei der Operation erwies sich das Cökum als sehr lang und um seine Längsachse gedreht. Resectio coli. Ileotransversostomie. Heilung. Der Wurmfortsatz war gesund. Nach Verfasser ist das Coecum mobile ein seltenes Vorkommnis, insbesondere aber eine Torsion des Cökums und ein häufiger ursächlicher Zusammenhang dieses Leidens mit chronischer Appendizitis nicht erwiesen. Er befindet sich damit in bewusstem Gegensatz zu den Anschauungen von Rehn und Klose.

Zu der Frage der Gastralgia appendicularis nimmt Paterson (188) Stellung. Nach seinen Erfahrungen an 44 Fällen von Appendizitis, die bezgl. der Blinddarmentzündung symptomlos verliefen, aber durch gastralgische Beschwerden ausgezeichnet waren und zur Diagnose von Magen- oder Duodenalulcus geführt hatten, bestehen nicht selten derartige Erkrankungen neben und zwar als Folge der Appendizitis. In $^2/_3$ der Fälle von Ulcus duodeni fand sich die Appendix erkrankt. Deshalb ist regelmässig bei diagnostiziertem, gefundenem oder nicht gefundenem Duodenalulcus ein Blick auf den Wurmfortsatz zu werfen und ein verändertes Organ mitfortzunehmen. Die Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und Ulcus duodeni, die oft schwierig ist, stützt sich auf die Erfahrung, dass Magenspülungen, Wismut, Alkalien bei Duodenalulcus von Nutzen, bei Appendizitis ohne Einfluss sind, dass ferner bei Ulcus duodeni Hyperchlorhydrie, bei Appendizitis doch hier und da Anazidät oder Salzsäureverminderung gefunden werden. Die Nahrungsaufnahme pflegt die Beschwerden des Duodenalulcus zu mindern, die der chronischen Appendizitis entweder unbeeinflusst zu lassen oder zu vermehren.

Zwei Fälle von sehr lange unter den Symptomen eines Magendarmleidens larviert verlaufender Appendizitis berichten Payerne und Donin (190). Die Diagnose wurde erst dann gestellt, als in der Ileocökalgegend (nach 4 Monaten) eine zirkumskripte Schmerzhaftigkeit bzw. ein Abszess auftrat.

Als diagnostisches Mittel bei chronischen oder latenten Appendizitiden empfiehlt Dreyer (66) die Aufblähung des Dickdarms vom Anus aus nach vorhergehender Entleerung. Traten hierbei Schmerzen in der Appendixgegend auf, so fanden sich stets bei der Operation entzündliche Veränderungen der Appendix.

Rost (216) bestätigt dies Phänomen und teilt mit, dass auch er es beobachtet habe bei anderen als appendizitischen Erkrankungen des Cökums und des Colon ascendens. In einem operativ kontrollierten Falle handelte es sich um ein Coecum mobile mit Perityphlitis und -kolitis. Durch Cökopexie Beseitigung der Schmerzen.

Slawinsky (230) stellt fest, dass diese diagnostische Methode schon im vorigen Jahre von Bastedo empfohlen sei, und dass er sie auch selbst verschiedentlich mit gutem Erfolg angewandt habe.

Zur Diagnose der akuten Perityphlitis empfiehlt Unger (254) die Auskultation der Ileocökalgegend. Im Frühstadium der Appendizitis will er dort metallisch klingende pathognostische Darmgeräusche wahrgenommen haben, die bei anderen Erkrankungen (stielgedrehte Ovarialcysten), aber auch dann fehlten, wenn bereits durch beginnende Peritonitis eine Lähmung der untersten Ileumschlingen eingesetzt habe.

Auf zwei Symptome der akuten Appendizitis macht Shapland (228) aufmerksam: 1. die Schonung der rechten unteren Bauchpartie bei der Atmung, 2. die stärkere Füllung der Venen in derselben Gegend.

Chuto (34) will gefunden haben, dass bei allen Appendizitiskranken der Nabel rechts von der Mittellinie liegt und deshalb die Linea alba einen nach rechts konvexen Bogen mache.

Was die Palpabilität des Wurmfortsatzes anlangt, so äussert sich Bjalokur (19) darüber nach seinen Erfahrungen wie folgt: Ein völlig gesundes Organ sei nicht zu palpieren, ein geschwollener und ödematöser Wurmfortsatz dagegen sei gegen den Musculus psoas abzugrenzen. Insbesondere komme die Methode der Palpation nach O. Hausmann dann in Betracht, wenn, wie das Verfasser für häufig hält, eine tuberkulöse Appendizitis, die oft keine klinischen Symptome macht, vorliege. Die Operation wirke in solchen Fällen, vor allem prophylaktisch, ausserordentlich günstig. Ein hierhergehöriger Fall.

Für den unbefriedigenden Erfolg mancher Appendikektomie bei chronischen Fällen macht Connell (38) vor allem zwei Befunde verantwortlich, die an sich ähnliche Störungen verursachen, wie die chronische Appendizitis, nämlich „Lane's kink" und „Jackson's membrane". Nach diesen Störungen sollte man bei jeden Eingriff wegen chronischer Blinddarmentzündung suchen. Nur wenn man sie mitbeseitigt, erhält man vollen Erfolg. „Lane's kink" besteht in einer durch Senkung des Cökums veranlassten Knickung, zugleich mit Achsendrehung des untersten Ileums, wodurch Passagestörungen hervorgerufen werden. Sie wird beseitigt durch Hebung und Fixation des ins kleine Becken gesenkten Cökums. „Jackson's membrane" ist eine membranöse Perikolitis am Cökum, die anscheinend die Peristaltik des Cökums schmerzhaft macht. Durch Beseitigung dieser Membranen werden die Durchschnittsgesamterfolge der operativen Behandlung der chronischen Appendizitis bessere werden.

Auch Frazier (87) bespricht die Krankheitsbilder der Jackson's membrane und der Lane's kink. Diese und das Coecum mobile (Wilms) seien häufig der Anlass sowohl zu Fehldiagnosen, als auch zu konsekutiven operativen Misserfolgen. Diese drei Krankheiten gehen einher unter dem Bilde der chronischen Appendizitis und ein Verdacht auf sie besteht vor allem dann, wenn ein eigentlicher Anfall den chronischen Schmerzen nicht vorhergegangen sei. Jacksons Membran und Lanes Knickung seien meist





die Folge adhäsiver peritonealer Entzündung und die durch sie (Membranbildung, peritoneale Bänder) verursachten schmerzhaften Passagestörungen seien nur durch Entfernung der Hindernisse zu heilen. Die Frage des Coecum mobile (operative Fixation oder konservative Therapie) ist nach Verfasser in therapeutischer Hinsicht noch nicht abgeschlossen. Verfasser tadelt das Bestreben, bei appendizitisch erscheinenden Beschwerden mit kleinen Schnitten auszukommen. Man müsse im Gegenteil, um die bezeichneten Fehldiagnosen sicher ausschliessen zu können, ausgedehnte Eröffnungen der Bauchhöhle machen, die genügende Übersicht geben.

Mit der Frage der Prognose im Anfang eines Appendizitisanfalles für dessen weiteren Verlauf, sowie die daraus sich ergebenden Indikationen beschäftigt sich Ali Krogius (128). Er teilt die Anfälle in 2 Gruppen. Die eine Gruppe lässt von Anfang an sämtliche alarmierenden Symptome (starke Schmerzen, Schüttelfröste, hohes Fieber, häufige Brechattacken, Défense musculaire etc.) vermissen und zeigt deutlich vom ersten Schmerzanfall an Tendenz zur Heilung. In diesen Fällen ist es erlaubt, mit dem Eingriff zu warten. In allen übrigen anderen Fällen, wenn also entweder von vornherein schwerere Symptome vorliegen oder aber nach anfänglich harmlosem Verlaufe sich das Bild irgendwie verschlimmert, ist sofort einzugreifen. Morphiumgaben etc. sind wegen der Verschleierungsgefahr vom Übel. Wo schon Morphium benötigt wird, ist auch die Indikation zum Eingriff da. Man kann nie wissen, wie in solchen Fällen ohne Operation sich der weitere Verlauf gestaltet und ob man nicht etwa gar nach einigem Abwarten mit dem Eingriff zu spät kommt.

Schwenk (224) beschreibt einen Fall von Diverticulitis Meckeli mit leichter Peritonitis, die durch das Eindringen eines verschluckten Grammophonstiftes in den Blindsack ausgelöst wurde und die unter dem Bilde einer akuten Appendizitis verlief. Der Stift hatte zur Perforation des Meckelschen Divertikels geführt, wurde extrahiert, die Perforationsöffnungen übernäht.

Appendizitisähnliche Anfälle hatte ein 60jähriger Patient Baldwins (4). Bei dem deshalb ausgeführten Eingriff stellte es sich heraus, dass dem gefühlten Tumor ein Infiltrat der lateralem Cökalwand entsprach, dem seinerseits der an sich gesunde Wurmfortsatz ansass. Das Infiltrat entsprach einem echten Divertikel des Cökums und enthielt einen harten geschichteten Kotstein.

Schlesinger (222) stellt in einer Studie die Gründe für die Notwendigkeit der Frühoperation bei Blinddarmentzündung zusammen. Die Arbeit ist eine Erwiderung auf einen Artikel Albus über die Blinddarmfurcht.

Rubesch und Sugi (217) aus der Schlofferschen Klinik und dem pathologischen Institut in Prag haben experimentelle Untersuchungen zu der alten Frage angestellt, ob die in exstirpierten Wurmfortsätzen so häufig zu findenden parenchymatösen bzw. miliaren Blutungen einer hämorrhagischen Appendizitis entsprechen, oder aber Kunstprodukte des Eingriffes darstellen. Sie stellen sich auf letzteren Standpunkt, da sie nachweisen konnten, dass schon sehr geringe Traumen des Wurmfortsatzes, Manipulationen am Mesenteriolum, Gefässunterbindungen etc. in gesunden tierischen oder menschlichen Appendizes solche kapillären Blutungen verursachen können.

Zu der Frage: „Intermediäroperation oder konservatives Verfahren“ nimmt Fromme (89) im Anschluss an eine Arbeit Merkens noch einmal an der Hand der Erfahrungen der Göttinger Klinik Stellung. In Göttingen werde mit gutem Erfolg (6,6 % Gesamtmortalität, ohne die diffuse Peritonitis nach 48 Stunden Mortalität = 1,6 %) das intermediäre Stadium konservativ behandelt, wenn nicht eine Indicatio vitalis vorliege. Die Intermediäroperation habe eine hohe Mortalitätsziffer, führe zu Kotfisteln, Bauchbrüchen, sei technisch schwierig. Wichtiger jedoch als die Stellungnahme zur Frage der Intermediäroperation sei ihre Ausschaltung durch immer weiter gehende



Popularisierung der Frühoperation, die auch in Göttingen schon grosse Fortschritte gemacht habe.

An der Hand eines Materials von 38 Peritonitiden nach Appendizitis bespricht Pupovac (205) deren Therapie. Das Wichtigste ist die Prophylaxe, bestehend in der prinzipiellen sofortigen Operation jeder Appendizitis in jedem Stadium.

Die Sonnenburgsche Rizinustherapie gilt auch ihm als gefährlich. Bei bestehender Peritonitis ist ausser der Appendikektomie die Ausspülung des Eiters aus der Bauchhöhle von einem genügend grossen Schnitte aus indiziert, eventuell unter Eventration. Von der Darmentleerung mit Enterostomie hat Verf. keinen nennenswerten Nutzen gesehen. Schluss der Bauchhöhle nach Entfernung des Eiters, eventuell Mikulicz-Tamponade des Cavum Douglasii. Nachbehandlung mit Kochsalzinstillationen, häufigen Klysmen, Physostigmin. 26 Heilungen, 12 Todesfälle = 31 % Mortalität.

Andrew (1) tritt für den primären, vollkommenen Schluss der Bauchhöhle auch bei Peritonitiden nach Appendizitiden ein, jedoch nachdem er in der Hälfte seiner ersten so behandelten 17 Fälle 9 Bauchwandinfektionen erlebt hatte, nur mit folgenden Sicherheitsmassnahmen: Kolibazillenvakzineinjektion bei der Operation und 10 Tage später, sowie Imprägnierung der Bauchwunde vor der Eröffnung der Bauchhöhle mit Jodoformemulsion. Die so behandelten 7 Patienten seiner zweiten Serie heilten sämtlich primär.

Mit der Frage der peritonealen Adhäsionen beschäftigt sich eine Reihe von Untersuchungen von Richardson (212). Neben einer hohen resorptiven Fähigkeit ist das Peritoneum mit der Eigenschaft ausgestattet, Verwachsungen zu bilden. Grundbedinguug für solche ist nach Verf. der Tod des peritonealen Endothels, der bewirkt wird entweder durch Infektion und Entzündung oder aber durch Verletzung irgendwelcher Art. Das Endothel ist ziemlich verletzlich. Grobes Anfassen der Därme, austrocknende Einflüsse der atmosphärischen Luft bei Operationen, Malträtieren der Intestina mit trockenen Mullkompressen oder Tüchern, auch langes Liegenbleiben der Tampons oder Gummirohre machen oberflächliche Substanzverluste und dadurch eventuell Verwachsungen. Dementsprechend hat der Operateur seine prophylaktischen Massnahmen zu treffen, bzw. eine Reihe von Schädigungen zu unterlassen, wenn er Adhäsionen vermeiden will. Dazu kommen als Hilfsmittel Eingiessungen von sterilem Öl in die Bauchhöhle und Anregung der Darmtätigkeit. Bestehen schon sichtbare Substanzverluste, so sind dieselben mit Peritoneum zu bedecken (gestielte Lappen aus einem oder beiden Blättern des Mesenteriums hat Verf. in Hundeexperimenten als besonders zweckmässig gefunden).

Delbet (53) ist nach ausgedehnten Hundeexperimenten, die bis 20 Jahre zurückliegen, anderer Ansicht. Er leugnet jeden heilenden Einfluss des sterilen Öls oder auch des 4—6%-igen Salolöls auf das infizierte Peritoneum, sei es nun, dass die Injektionen zugleich mit, kurz vor oder kurz nach der Infektion erfolgten. Er stimmt damit dem einen Teil der Hoehneschen Ergebnisse vollauf zu. Deshalb hat Delbet es auch nicht gewagt, seine Ölungsversuche auf den Menschen zu übertragen, bis auf einen Fall von Tubenexstirpation, der geheilt wurde, den er aber nicht als beweisend in günstiger Richtung ansieht. Prophylaktische Injektionen (länger dauernde Vorbehandlung zu infizierender Peritonealhöhlen mit Öl) hat er nicht angestellt.

Vignard und Arnaud (258) empfehlen die intraperitoneale Injektion einprozentigen Kampferöls bei der Behandlung der akuten diffusen Peritonitiden. Sie vindizieren dem Kampferöl nicht sowohl einen prophylaktischen (Reizwirkung nach Hoehne und Pfannenstiel) als vielmehr einen direkten kurativen Einfluss auf das schon infizierte Peritoneum. Vielmehr wirke das Öl resorptions- und zugleich adhäsionshindernd. Gerade in dieser letzten



Eigenschaft sehen sie einen Vorteil auch für die Entleerung des infektiösen Darminhalts, die durch Verklebungen der Därme untereinander sehr gestört werde. Daneben geht der günstige Einfluss des Kampfers auf Herz und Gefässe. Dosis 2—300 ccm.

Die Wirkung des Pituitrins auf die glatte Muskulatur, sowie die durch das Mittel zu erzielende Steigerung des Blutdrucks und der Diurese veranlasst Klotz (122) intravenöse Injektionen von Pituitrin bei der Peritonitisbehandlung zu empfehlen. In der günstigen Wirkung auf den Blutdruck sei es dem Hormonal, auch intramuskulär (2 ccm) injiziert, überlegen.

Auch Hirschel (109) empfiehlt wieder die intraperitoneale Anwendung des Kampferöls. 2—300 g von 1% Konzentration. Auch er ist der Ansicht, dass es nicht nur herz- und gefässtonisierend wirkt, sondern auch rein mechanisch die Toxinresorption seitens des Peritoneums sowie die Bildung von Verwachsungen verhindert.

Für solche Fälle von Appendicectomie à froid, in denen es sehr schwierig erscheint, die Appendix völlig zu entfernen, schlägt Kofmann (124) an der Hand eines von ihm so behandelten Patienten vor, den Wurmfortsatz lediglich auszuschalten, also am Cökum zwischen zwei Ligaturen zu durchtrennen, die beiden Stümpfe zu versenken bzw. mit Netz zu bedecken. Er glaubt, dass man mit einem solchen Verfahren jedenfalls gegen neuere Attacken völlig sicher ist.

Der Kofmannschen Idee der Ausschaltung des Wurmfortsatzes in technisch schwierigen Fällen von retrocökaler Lage tritt Krüger (129) entgegen, indem er die bekannte Tatsache betont, dass auch von der Darmlichtung durch Stenose, Obliteration, Gangrän etc. abgeschnittene Wurmfortsätze (Wurmfortsatzcysten) durchaus nicht immer steril bleiben, vielmehr sich häufig akut entzünden. In 2000 Fällen ist es ihm stets durch Anpassung der Lage des Zickzackschnittes an die der Appendix gelungen, dieselbe zu exstirpieren. In schwierigen Fällen retrocökaler Appendizitis hat sich ihm eine Mobilisierung des Cökums bzw. des Colon ascendens bewährt, die der Kocherschen Mobilisierung des Duodenums nachgebildet ist. In anderen Fällen sucht er die Lichtung des Wurmfortsatzes, wenn in Schwarten oder Fettmassen der Verlauf desselben verdeckt ist, zu eröffnen und durch Einführung einer Sonde die Richtung des Organs festzustellen. Schaden hat er angeblich hiervon nie erlebt.

Auch Neugebauer (172) warnt nachdrücklich vor dem Kofmannschen Verfahren. Durch dasselbe kann man Wurmfortsatzcysten oder aber bei ungenügendem Verschluss Wurmfortsatz-Schleimfisteln erhalten, die die sekundäre Appendikektomie doch noch erheischen. Auch die Entstehung eines Karzinoms an dieser Stelle hält er für möglich. Endlich sind auch Fälle echter Appendizitiden von ausgeschalteten Wurmfortsätzen ausgehend beschrieben. Kurzer Bericht eines solchen Falles: Rezidiv einer Appendizitis in einem bei der ersten Operation zurückgelassenen Wurmfortsatzendstückes.

Auch Derganc (59) lehnt den Kofmannschen Vorschlag als unchirurgisch ab. Er empfiehlt dafür in verzweifelten Adhäsionsfällen die subseröse Enukleation des Wurmfortsatzes, dessen Peritonealüberzug zurückbleibe. Selbst ein 14 cm langer Wurmfortsatz habe sich auf diese Weise entfernen lassen.

Papon empfiehlt neuerdings in schwierigen Fällen verwachsener entzündeter Wurmfortsätze diese unter ihren Verwachsungen her subserös auszulösen, ein Verfahren, das noch den Vorteil hat, dass hierbei Unterbindungen des Mesenteriolums unterbleiben können. Papon bedient sich hierbei einer Sonde, mit der er die Appendix von der Basis her zur Spitze hin nach Inzision der Serosa ausschält bzw. herauszieht. Endlich Abtragung an der Basis mittelst Paquelin.



Derselben Ansicht ist Kaefer (118), ebenfalls an der Hand dreier geheilter Fälle, in denen, wie er ausdrücklich betont, dem gewöhnlichen Verfahren in den ausgedehnten Verwachsungen grosse Schwierigkeiten im Wege standen und die subseröse Auslösung überraschend leicht gelang. Er empfiehlt das Verfahren für alle Fälle von subseröser, retrocökaler etc. Lage des Prozessus sowie für solche, in denen sehr ausgedehnte Verwachsungen die totale Entfernung zu vereiteln drohen.

Eine Methode der Lokalanästhesie für Appendikektomien hat Stenglein (240) ausgearbeitet und in 26 Fällen zur Anwendung gebracht. Nach reichlichen Veronal-, Pantopon- und Skopolamingaben wird von vier präliminaren Hautquaddeln aus das rhombische Operationsgebiet der Bauchdecken in allen Schichten derselben umspritzt. Es entsteht volle Anästhesie der injizierten Bauchdeckenpartie. Schmerzhaft blieben die Abklemmung und Ligatur des Wurmfortsatzes, sowie ab und zu das Auslösen desselben aus Verwachsungen. Hierbei ist dann eine kurze Narkose nötig. Vollkommenen Erfolg hatte die Methode 5 mal, ausreichende Anästhesie wurde 14 mal erzielt, 5 mal war vorübergehend Narkose nötig und 2 mal misslang die Anästhesie vollkommen. Als Injektionsflüssigkeit diente Novokainlösung, hergestellt mittelst den Braunschen Tabletten. Auch eine Anzahl anderer Operationen (am Magen, an den Nieren und an der Prostata) wurden von Stenglein in Lokalanästhesie ausgeführt, worüber er in der gleichen Arbeit berichtet.

Fowelin (82) beschreibt eine ziemlich komplizierte Methode zur Lokalanästhesie bei Appendikektomien. (1 Abbildung.) Zunächst „typische Anästhesierung der Bauchdecken nach Braun". Dann Injektion der der Innenseite der Beckenschaufel anliegenden Weichteile von einem der Spina a. s. anliegenden Punkt, in der Art, dass parallel der Innenfläche der rechten Beckenschaufel eine in der Muskulatur gelegene Ebene mit ca. 20 ccm einer 1 %igen Novokainlösung injiziert wird. So hat Verf. 54 Fälle von chronischer Appendizitis ohne Narkose operiert. Wo Verwachsungen bestanden, musste vorübergehend chloroformiert werden, für akute Fälle ist nach Verf. das Verfahren ungeeignet.

An der Hand von 10 Abbildungen rühmt Delagénière (52) für Appendikektomien einen von der Spina il. a. s. quer bis zum äusseren Rektusrand verlaufenden Schnitt, der mit grösster Schonung der Bauchwandstruktur gute Übersicht über die Gebilde der Beckenschaufel, leichte Drainiermöglichkeit verbinde. Auch lasse sich die so gesetzte Bauchwunde wenn nötig am Rektusrand nach oben und unten leicht vergrössern.

M. Cohn (36) empfiehlt für Wurmfortsatzoperationen den von Weir angegebenen sogenannten erweiterten Zickzackschnitt, der in der Hermesschen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin seit 5 Jahren bei sämtlichen Appendikektomien geübt werde. M. Cohn rühmt diesem Schnitt, der in der Verlängerung der Trennungslinie des M. obl. int. über den Rektusrand medialwärts sein wesentliches Charakteristikum hat, vor allem nach: hervorstechend erweiterte Übersichtlichkeit und sehr geringe Neigung zu Hernienbildung. Auf die letztere Eigenschaft geht Verf. an der Hand von 134 1 Jahr nach dem Eingriff nachuntersuchter Appendektomierter näher ein. Einfache, nicht drainierte Fälle (31 akute, 22 chronische Appendizitiden) blieben sämtlich ohne Hernie. Dagegen hatten die mit Gaze- oder Gummidrains behandelten 58 Fälle von gangränöser Appendizitis 3 (= 5,8 %), die 21 diffusen Peritonitiden ebenfalls 3 (= 14 %) Hernien. Andeutungen von Hernien (Spaltbildungen in der Externusaponeurose) hatten 14 Fälle von Appendicitis gangraenosa, 5 Peritonitiden. Der Gesamtprozentsatz von Hernien berechne sich für den erweiterten Zickzackschnitt auf 7,6 % im Gegensatz zu 40 % beim Schrägschnitt und 30 % beim Lennanderschen Schnitt.

Narath (170) empfiehlt, bei Appendikektomien sich auf sehr kleine



Hautschnitte ($1^1/_4$—$2^1/_2$ cm) zu beschränken. Man komme mit solchen auch bei genügend grosser Trennung der Muskulatur im Sinne des Zickzackschnittes gut aus, da der Hautschnitt bei den einzelnen Manipulationen hin- und hergeschoben werden könne. Man erhalte so sehr schöne, kaum sichtbare Narben. Nur bei fettarmen Bauchdecken möglich. Für die Versorgung des Cökalstumpfes empfiehlt Narath die Benutzung breiter Quetschklemmen, in deren Furche ligiert und abgetrennt wird, nachdem eine gewöhnliche Arterienklemme das Wurmfortsatzlumen besonders gesichert und eine Tabaksbeutelnaht um den Stumpf lose angelegt ist. Durchtrennen des Wurmfortsatzes und Zuziehen der Tabaksbeutelnaht zu gleicher Zeit. Eine ähnliche Methode der Abtragung des Wurmfortsatzes beschreibt in der gleichen Zeitschrift Haaga, Voitsberg (101).

Fauntleroy (75) warnt vor der Anwendung der Eisblase bei Appendizitis. Er will beobachtet haben (70 Fälle), dass die Eisblase die entzündliche Reaktion des Peritoneums um den Prozess im Wurmfortsatz vermindert. Ebenso soll nach Anwendung der Eisblase die Leukozytose wesentlich geringer sein als in Fällen, die nicht mit Kälte behandelt wurden.

Als Ersatz der Tabaksbeutelnaht oder anderweitiger Übernähungen des ligierten Wurmfortsatzstumpfes empfiehlt Sultan (244) die von ihm so benannte Diagonalnaht. Eine Nadel mit Faden wird erst an der einen Seite des Stumpfes durch das Peritoneum ein- und ausgestochen, dann ihr gegenüber wiederum, aber in derselben Richtung. Die zwischen dem ersten Anstich und dem zweiten Einstich entstehende Fadenschlinge bildet einen rechten Winkel zu der Richtung des aus den Fadenenden zu bildenden Knotens, so dass beim Zuziehen desselben der darunterliegende Appendixstumpf in die Tiefe gedrückt bzw. versenkt wird.

Arnd (2) teilt mit, dass er diese Methode ebenfalls mit Erfolg seit längerer Zeit ausführe. Er empfiehlt sie warm.

Für noch vorteilhafter als die Sultansche Diagonalnaht hält Baron eine Methode, die, was die Fadenführung anlangt, das genaue Gegenteil derselben ist. Einstich ein wenig vom Appendixstumpf entfernt, Ausstich in seiner nächsten Nähe, so dass ein Faden radiär subserös auf den Stumpf zu verläuft; jenseits des Stumpfes erneuter Einstich in derselben Richtung dicht am Stumpf, Ausstich etwas von ihm entfernt. Mit demselben Faden dieselben Manöver im rechten Winkel zu dem ersten Nahtteil. So entsteht ein in der Wand des Cökums verlaufendes Fadenkreuz, an dessen einer Seite eine Fadenschlinge, an der anderen die beiden Fadenenden hängen. Jene wird mit diesen verknotet. Der Unterschied ist der, dass bei Sultan in der Wand verläuft, was bei Baron heraushängt und geknotet wird bzw. umgekehrt.

Bei den in der Appendix gefundenen Fremdkörpern handelt es sich nach Fowler (83) meist um schwere Gegenstände, selten um Samenkörner. Stücke von Eierschalen, Geschirremaille etc. sind in ganz normalen Wurmfortsätzen angetroffen worden. Etwa 2—3 % von Wurmfortsatzentzündungen sind auf Fremdkörper zurückzuführen. Unter scharfen oder spitzen Fremdkörpern kommt am häufigsten die Stecknadel vor. Im ganzen sind 64 derartige Fälle bekannt, von denen 23 Kinder unter 11 Jahren betrafen. Die Nadeln können ganz frei, rostig, brüchig, ganz oder teilweise inkrustiert sein. Bei den 48 Perforationen war die Nadel meist nicht die direkte Ursache des Durchbruches. Der Eintritt in den Wurmfortsatz erfolgt meist mit dem Kopf voran. Einmal war die Nadel in den Dünndarm, einmal in die Urethra und einmal in die Blase durchgeeitert. In vier Fällen, einer mit Perforation, lag der die Nadel enthaltende Wurmfortsatz im Bruchsack. Leberabszesse bestanden 11 mal, Appendixabszesse 30 mal und Peritonitis 13 mal. Die Symptome sind meist chronische mit akuten Exazerbationen.

Maass (New-York).



Die Tumoren der Appendix finden sich nach Mc Kenty (120) meist in dem freien Ende. Lebhafte Entwickelungsveränderungen an dieser Stelle bieten Gelegenheit zum Abschnüren von Zellen, die im Gegensatz zu den Zellen der meisten sonstigen Darmtumoren embryonalen Charakter tragen. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Absprengung sehr früh erfolgt. Als Ursache der Wucherung kann man wohl die in der Appendix häufigen Entzündungsvorgänge ansehen. In 70% der Fälle handelt es sich um weibliche Kranke. Die Geschwülste sind niemals grösser wie Bohnen und bilden keine Metastasen. Während der Verlauf dem der Endotheliome entspricht, ist das histologische Bild davon ganz verschieden. Es scheint, dass es sich um eine besondere Klasse von Geschwülsten handelt, die auch dementsprechend benannt werden sollten. Spezielle Symptome sind nicht bekannt. Der häufig als Frühsymptom der bösartigen Geschwülste auftretende Gewichtsverlust und die Kachexie fehlen immer. Eine ausgiebige Entfernung lässt mit Sicherheit dauernde Heilung erwarten. Maass (New-York).

Nach einer an 15 Kranken gewonnenen Erfahrung scheinen nach Findley (78) die Appendizitiden bei Schwangerschaft zu raschem und schwerem Verlauf zu neigen. Mit operativen Eingriffen ist daher nicht zu zögern. Ernste Anfälle scheinen dabei selten zu sein, während Rückfälle häufig vorkommen. Maass (New-York).

Wegen Symptomen von chronischer Appendizitis entfernte Guyot (280) einem 31jährigen Manne den Wurmfortsatz. Nach einem freien Zeitraum von vier Wochen traten dieselben Erscheinungen wieder auf. Die in der Annahme, dass es sich um Adhäsionen handele, vorgenommene Laparotomie ergab keine Verwachsungen. Offenbar infolge der Zerstörung der Plica ileocoecalis superior bei der ersten Operation war das eintretende Dünndarmende frei beweglich und bildete mit dem Dickdarm einen stark stumpfen Winkel. Nach Wiederherstellung der Falte und leichter Raffung des Mesenteriums war der Kranke frei von allen Beschwerden. Guyot glaubt, dass durch die Lage des Ileums die Kotentleerung in den Dickdarm erschwert und Schmerzen verursacht wurden.

Nach der Lösung von Verwachsungen, bei einer Operation wegen chronischer Appendizitis fand Wiener (264) eine Dünndarmschlinge ganz von ihrem Mesenterium getrennt. Da der Zustand der Kranken unmittelbare Resektion nicht gestattete, wurde die freie Schlinge mit Gaze umgeben und die Wunde offen gelassen. Es erfolgte Gangrän der Schlinge. Etwa vier Monate nachdem sich die Kotfistel spontan soweit geschlossen hatte, dass der grösste Teil des Stuhles sich p. rectum entleerte, wurde Ileokolostomie gemacht. Anhaltende Entleerungen aus der Fistel, Koliken und Durchfälle veranlassten sieben Wochen später die Resektion des durch die Anastomose ausgeschalteten Abschnittes von Dünn- und Dickdarm. Eine an der Dickdarmnaht sich bildende Kotfistel heilte spontan und die Darmtätigkeit wurde normal. Der Allgemeinzustand der Kranken war gut, laut Bericht sechs Monate nach der letzten Operation. Maass (New-York).

## Ausländische Referate.


1. *Baviera, Le incisioni abdominale nell' appendicectomia. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 16.
2. *Berradinone Nicola, Le adenite inguinale sull' appendicite. Giornale internazionale di Scienze mediche, fasc. 12. 30 Giugno 1912.
3. Cignozzi, Sindrome appendicitica e cieco mobile. Appendicectomia e tifloplessia. Policlinico Sez. chirurg. XIX. Nr. 4.
4. Cordero, La tiflite acuta primitiva. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 11. p. 2005.
5. Cukor, St., Über die Behandlung der Douglas-Abszesse nach Appendizitis. Verh. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.




6. Fasano, Tiflite primitiva necrotica perforante. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 9. p. 1713.
7. *Franco, T., Sulla istogenesi di alcuni diverticoli falsi dell' appendicite. Rivista veneta di Scienze Mediche 1912. f. 4.
8. *Guasoni, T., Di uno speciale reperto constatato in un' appendice. Gazzetta intern. di Med. Chirurg. ecc. 1912. Nr. 17.
9. Masotti, Note e considerazioni sull' appendicite. Rivista veneta di Scienze Mediche. 15 Maggio 1912.
10. *— Note e considerazioni sull' appendicite. Rivista veneta di Scienze Mediche 1912. fasc. 9.
11. *Minervini, Il segno della gamba nell' appendicite. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 103.
12. Rina Roni, Sulla sensazione di fiotto nei grandi ascessi appendicolari infantili. Gazz. Med. Ital. 1911. Nr. 241.
13. Tosatti, Trombo-flebite mesenterica successiva ad appendicite. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 1. p. 28—39.

Cignozzi (3) hat vier Fälle von Coecum mobile operiert, in denen man eine Anomalie des Fortsatzes bezüglich seiner Dimensionen und der Lage seiner Meso, sowie deutliche Entzündung vorfand. Die Wurmfortsätze waren in diesen Fällen sehr lang und gewunden, in zwei Fällen hydropisch. Sämtliche Patienten befanden sich in einem Alter zwischen 16 und 20 Jahren. Bei jugendlichen Individuen ist die Anwesenheit oder die Länge des Blinddarmes häufiger. Die Funktionsstörungen gingen den schmerzhaften Erscheinungen und den lokalen Veränderungen lang voraus. Verf. schliesst, dass man schwerlich begreifen kann wie der ganze Symptomenkomplex nur durch die Beweglichkeit des Blinddarms hervorgerufen werden kann. Es ist nicht die blosse Mobilität des Cökums, noch die blosse Fortsatzveränderung, welche die Schmerzen und die Läsionen hervorbringt, sondern beide Faktoren üben einen gegenseitigen Einfluss aus; daher ist die zweckmässigste chirurgische Behandlung gleichzeitig die Cökopexie und die Appendikektomie vorzunehmen, was Verf. in den vier Fällen mit Erfolg getan. Giani.

Corderò (4). Obgleich sie sehr selten ist, gibt es doch eine akute primitive Typhlitis. Mehr als der Kotstauung verdankt sie ihre Entstehung einer Infektion auf innerem Wege, oder der Schleimhaut, begünstigt durch besondere Bedingungen des Blutkreislaufes, durch Dehnung und Torsion des Blinddarms. Die ulzeröse primitive Typhlitis kann ohne Symptome oder mit unwesentlichen Symptomen verlaufen. Die chirurgische Behandlung der Krankheit besteht, je nach den Fällen, in der Vernähung der Perforationen und in der Entfernung des kranken Teiles des Blinddarms.

Befindet sich unter den auslösenden Ursachen besonders die habituelle Torsion des Darmes, so ist die Typhloplexis am Platze. Besteht Typhloektasie und wenn infolge einer ulzerösen Typhlitis die Darmwandung äusserst dünn geworden und zum Zerreissen neigen, so kann die Typhloplikation dieser tödlichen Komplikation zuvorkommen. Giani.

Cukor, St. (5). Die rektale Methode Rotters erwies sich als das beste Verfahren. Von 53 auf der chirurgischen Abteilung Herczels operierten Douglas-Abszessen heilten 43 (85,5 %) nach blosser Punktion, in 5 Fällen (12,5 %) war eine sekundäre Operation notwendig.

Fasano (6). Auf Grund der von ihm angestellten Beobachtungen, die er durch deutliche anatomische Beweise unterstützt, kommt er zu folgendem Schlusse: dass es neben den eigentlichen, echten Wurmfortsatzentzündungen Formen gibt, die vom klinischen Gesichtspunkt aus jener sehr ähnlich sind, während sie vom anatomischen Standpunkte aus abweichen, d. h. die ursprünglichen Blinddarmentzündungen; ferner, wenn man der alten Lehre nach eine medizinische, gutartige auch ohne Eingriff heilbare nicht ausschliessen will, muss man notwendigerweise eine isolierte ursprüngliche, geschwürige,



perforierende Blinddarmentzündung annehmen, die ohne Verletzung des Wurmfortsatzes verläuft, die bedenklich, ja sogar bedenklicher ist als die Wurmfortsatzentzündungen und dieselbe Behandlung erfordert.

Der Eingriff drängte sich früher oder später auf, je nach dem Verlaufe.

Giani.

Masotti (9). Kurzer Überblick auf die Indikationen zum operativen Eingriff bei Appendizitis. Giani.

Die Appendizitis bei Kindern ist viel häufiger als man annimmt, und ist gewöhnlich von Symptomen begleitet, die man selten bei Erwachsenen wahrnimmt. Unter diesen ist nicht selten die Form der grossen latenten Abszesse. Rina Roni (12) berichtet über einen klassischen Fall. Diese Abszesse zeigen sich in der zweiten Periode der Kindheit (3—15 Jahren), sie sind frühzeitig und bilden sich in der ersten Woche, oft in den ersten Tagen aus; sie sind sehr gross und nehmen die ganze Kolonfläche ein, die sie oft überschreiten, indem sie unterhalb der Leber bis zum Zwerchfell in das kleine Becken dringen; sie sind wenig gespannt, so dass die Wandung sehr schlaff erscheint; der Inhalt besteht aus dünnem Eiter, einer trüben, oft stinkenden Flüssigkeit, nicht selten enthalten sie sich intestinalen Ursprungs.

Verf. teilt sodann die Symptomatologie dieser seltenen Form mit.

Giani.

Tosatti (13). 10 Tage nach der Entfernung eines vom Wurmfortsatz ausgehenden Eiterherdes, wurde ein Stück Darm von ungefähr 30 cm durch die Operationswunde hindurch entfernt. Sodann wurde die Enteroanastomose ausgeführt und die Durchgängigkeit des Darmes wieder hergestellt. Der gangränöse Teil des Darmes entsprach den ersten Schlingen des Jejunum. Der Kranke ist gegenwärtig fast vollkommen genesen, es besteht nur eine kleine Fistel.

Verf. ist überzeugt, dass die Gangräne durch eine Venenthrombose hervorgerufen wurde, welche im septischen Prozesse des Wurmfortsatzes ihren Ausgang genommen. Giani.

---

## H. Darmverschluss.

Referent: W. Prutz, Garmisch.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

### 1. Allgemeines und diverse Fälle.


1. d'Arcy Power, Three cases of intestinal obstruction. Med. Press. 8 Mai. p. 489.
2. Béliard, Obstructions chroniques du gros intestin. Thèse de Paris 1911. Ref. Arch. prov. de Chir. Nr. 1. p. 60.
3. Bérard, De l'occlusion postopératoire dans la jéjunostomie (coudure brusque de l'anse au-dessus de la bouche intestinale). Soc. de Chir. de Lyon. 25 Avril. Ref. Lyon méd. Nr. 31. p. 207.
4. Bérard et Ronot, Rétrécissements tuberculeux multiples de l'intestin. Occlusions par sténoses serrées. Entéro-anastomoses étagées. Soc. de Chir. de Lyon. 15 Févr. Ref. Lyon méd. Nr. 20. p. 1088.
5. Bircher, Klinik des Ileus. 1. Ärztekurs in Aarau. 7. Dez. 1911. Ref. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. Nr. 9. p. 347.
6. Bland-Sutton, Case of migration of the caecum producing obstruction of the ascending colon. Med. Press. Sept. 18. p. 302.
7. Boinet, Infarctus de l'intestin grêle par oblitération artérielle ou veineuse. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris. Nr. 3. p. 34.
8. Brin, Occlusion intestinale avec vaste phlegmon stercoral intraabdominal. Ouverture de ce phlegmon, dans une première laparotomie. Elimination immédiate spon-




tanée d'une anse grêle gangrénée. Guérison opératoire de l'anus contre nature par entérostomie et suture après laparotomie. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Bd. 38. Nr. 35. p. 1302.
9. Busch, Heinrich, Über postoperativen Ileus. Diss. Berlin.
10. Chabrier et Parcelier, Tuberculose de l'intestin grêle, avec occlusion intestinale mortelle. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. 5 Févr. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 32. p. 510.
11. Delherm et Py, Occlusion intestinale postopératoire qui a cédé rapidement à l'application du bain local de lumière sur l'abdomen. Congr. pour l'avanc. des Sc. Sect. d'Electr. méd. Ref. Presse méd. Nr. 67. p. 687.
12. Edmunds, Acute intestinal obstruction in children. Practitioner. Oct. p. 445.
13. Edwards, Laparotomy for chronic obstruction of pelvic colon. Med. Press. 20 Nov. p. 546.
14. Evans, Operation for acute intestinal obstruction. Med. Press 3 April. p. 356.
15. Faltin, Ein durch Resektion geheilter Fall von Gangrän des Dickdarmes im Gebiete der Arteria mesenterica inferior nebst einem Verfahren, die Kontinuität des Darmes durch ein Stück Ileum wiederherzustellen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. p. 215.
16. Frydrychowicz, Über den arterio-mesenterialen Dünndarmverschluss. Diss. Leipzig.
17. Mc Gavin, Obstruction following an entero-anastamosis. Resection of the caecum, ileo-caecal valve, appendix and 10 inches of ileum. Ventral hernia following this operation cured by filigree implantations. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. London. Nov. 8. Ref. Brit. med. Journ. Nov. 16. 2. 1389.
18. Georgens, Heinrich, Schwangerschaft, Tumoren und Ileus. Diss. Bonn.
19. Göppert, Ventilverschluss durch Abknickung im untersten Teile des Dickdarmes im späteren Kindesalter. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13.
20. Groves, Some cases illustrating the difficulty and importance of early diagnosis in acute intestinal obstruction. Med. Press. 25 Dec. p. 683.
21. Hustin, A propos du diagnostic et du traitement de quelques cas d'obstruction intestinale due à des cancers du gros intestin. Soc. Belge de Chir. 30. März. Ref. Presse méd. Nr. 51. p. 543.
22. Krumm, Beiträge zur Klinik des Darmverschlusses. a) Fall von Gallensteinileus. b) Zwei Fälle von Darmobstruktion durch ein Meckelsches Divertikel. c) Fall von chronischer Darminvagination. Verein Karlsruher Ärzte. 27. Febr. Ref. Ärztl. Mitt. aus und für Baden. Nr. 5. p. 43.
23. Malcolm, Ovariotomy about 40 years after a discharge of foetal bones through the rectum. Recovery. Death a year later at the age of 78 from strictures of the small intestine and of the common bile duct. Lancet. 12. Oct. 2. 1009.
24. Marx, Fall von hysterischem Ileus. Diss. Freiburg 1911.
25. Parcelier, Cas d'occlusion intestinale. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. 5 Févr. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 32. p. 510.
26. Péraire, Occlusion intestinale chez un nouveau-né atteint de microcôlie congénitale. Presse méd. Nr. 45. p. 481.
27. Perrenot, Occlusion intestinale par brides. Soc. des Sc. méd. de Lyon. 20 Janv. Ref. Lyon méd. Nr. 13. p. 720.
28. Reid, J., Intestinal obstruction. Brit. med. Journ. I. 1408. (Anurie dabei.)
29. Rutherford, Three cases of acute intestinal obstruction. Glasgow med.-chir. Soc. Nov. 13. Ref. Brit. med. Journ. Nov. 30. II. 1550.
30. Thomas, Intestinal obstruction from an unusual cause. Brit. med. Journ. Febr. 24. I. 426.
31. *Thorburn, William, An unusual case of intestinal obstruction. (Reported by J. R. Rigg.) Brit. med. Journ. I. 892.
32. Triboulet et Mlle. de Jong, Quelques faits de tympanisme et de pseudo-occlusion intestinale. Soc. de Pédiatr. de Paris. 9 Janv. Ref. Presse méd. Nr. 6. p. 64.
33. Viannay, Occlusion intestinale et anus coecal. Colectomie. Soc. des Sc. méd. de St. Etienne. Ref. Rev. de Chir. Nr. 3. p. 515.
34. Villard, La valeur du péristaltisme intestinal dans le prognostic et le traitement des occlusions postopératoires. Soc. de Chir. de Lyon. 18 Janv. Ref. Lyon méd. Nr. 15. p. 840.

Thorburn (31). 44jähriger Mann, chronisch-intermittierender Darmverschluss (Diagnose: appendizitische Anfälle). Bei der Probelaparotomie fand sich eine narbig veränderte und scharf kontrahierte Stelle im Dünndarm, in der ein Fremdkörper frei verschieblich war. Das zugehörige Mesenterium zeigte ebenfalls alte narbige Schrumpfung und geschwellte Drüsen. Zunächst



Entfernung des ganz unveränderten Wurmfortsatzes. Dann wird jene Darmstelle wieder vorgeholt und in Länge von ca. 6 Zoll (ca. 15 cm) reseziert; Zirkulärnaht. Heilung.

Es war eine Darmnarbe mit chronischer Ulzeration, in einer divertikelartigen Ausbuchtung lag ein Pflaumenstein. Mikroskopisch entzündliche Gewebsproduktion mit „anormalen" Riesenzellen, nichts von Karzinom.

Als Ursache sei ein Trauma „im weitesten Sinne des Wortes" anzusprechen, Tuberkulose zu erwägen, wenn sich auch sonst nirgends in der Bauchhöhle Spuren von ihr fanden. (Ausser etwa kleinen „tuberkelartigen" Knötchen auf der Serosa der betroffenen Darmstelle.)

## 2. Strangulation. Retrograde Inkarzeration, duodenaler Ileus.

35. Bircher, Eugen, Der duodeno-jejunale Darmverschluss ein selbständiges Krankheitsbild. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. p. 843.
36. Kauntze, Retrograde intussception of the ileum associated with Meckels diverticulum. Brit. med. Journ. May 18. 1. 1127.
37. Lafourcade, Occlusion intestinale aiguë à travers un orifice congénital du mésentère. Suture de l'orifice mésentérique. Guérison. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 22. p. 811.
38. Leriche, Über einen Fall von primärem akutem Magen-Duodenalverschluss. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. p. 580.
39. Plücker, Schlingenbildung und Strangulationsileus durch Verwachsung und Retraktion eines verkästen Mesenterialdrüsenpaketes, als Appendizitis eingeliefert. Resektion. Mil.-ärztl. Ges. Hannover. 9. Febr. Ref. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. H. 16. Vereinsbeil. p. 13.
40. Rousseau, Occlusion aiguë par bride sur l'intestin grêle. Presse méd. Nr. 56. p. 591.
41. Salomon, Der arterio-mesenteriale Darmverschluss, nebst Mitteilung eines chronisch intermittierenden Falles. Diss. Leipzig.
42. Usteri, Inkarzeration einer Dünndarmschlinge in der prolabierten Darmwand eines Cökalafters. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 76. p. 543.

## 3. Volvulus.

43. Chalier, Volvulus du côlon pelvien avec perforations multiples de l'anse tordue. Soc. nat. de Méd. de Lyon. 29 Avril. Ref. Lyon méd. Nr. 25. p. 1398.
44. Dreves, Volvulus oder Unfall. Ärztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 17. p. 353.
45. *Finsterer, Hans, Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. 41. Chir.-Kongr. II. 114. Diskussion I. 253.
46. Fraser, Two cases of volvulus coincident with strangulated hernia. Lancet. March 2. I. 573.
47. Grekow, J. J., Zur Frage der radikalen Behandlung und Verhütung von Rezidiven bei Achsendrehungen des S romanum. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4.
48. Heaton, Abdominal section twice on the same patient for acute intestinal obstruction due to volvulus. Lancet. Febr. 17. I. 430.
49. Lapeyre, Deux cas de volvulus du caecum. Arch. prov. de Chir. 1910. Nr. 2.
50. Mazet, Deux observations de volvulus du gros intestin. Soc. nat. de Méd. de Lyon. Juni 17. Ref. Lyon méd. Nr. 35. p. 352.
51. Philipowicz, Weitere Beiträge zur Kasuistik und Ätiologie des Dünndarmvolvulus. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4.
52. Frhr. v. Saar, G., Fall von Torsion des Cökums. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 31. Mai. Ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 34. p. 1307.
53. Siégel, Occlusion intestinale aiguë par volvulus du caecum et de l'intestin grêle. Presse méd. Nr. 56. p. 591.
54. Simmonds, Volvulus coeci. Ärztl. Verein Hamburg. 16. Jan. Ref. Münch. med. Wochenschr Nr. 5. p. 279.
55. Uhlmann, Die Achsendrehung des Darmes mit Berücksichtigung der in den letzten Jahren in der Giessener chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen. Diss. Giessen.

Die Schlusssätze der ausführlichen Arbeit von Finsterer (45) lauten:

1. Die operative Behandlung ist der nichtchirurgischen Therapie wegen der Unsicherheit der letzteren vorzuziehen.



2. Da die Resektion der Schlinge bessere Resultate gibt als jede andere Operationsmethode (Detorsion, Kolopexie, Anastomose), so ist sie die Operation der Wahl.

3. Bei noch lebensfähiger Schlinge gibt die einzeitige Resektion die besten Resultate, bei gangränöser Schlinge ist die zweizeitige Resektion als die einfachere und raschere Operation vorzuziehen.

4. Zur Erreichung guter Erfolge ist eine möglichst exakte Dickdarmnaht in 3 Schichten erforderlich; damit dieselbe ohne Schaden für den Pat. ausgeführt werden kann, ist statt der Allgemeinnarkose die kombinierte Anästhesie anzuwenden: Lokalanästhesie durch Infiltration der M. recti und des Peritoneums mit 0,5% Novokain-Adrenalinlösung, zur Eventration und Abtragung des Mesosigmas durch einen kurzen Ätherrausch unterstützt.

Am Beginn werden vier neue Fälle genau mitgeteilt, dann die verschiedenen Methoden unter Anführung zahlreicher Beispiele gegeneinander abgewogen.

## 4. Invagination.

56. *Eames, Intussusception caused by cancer of intestine. Brit. med. Journ. Jan. 20. I. 124.
57. Fischer, Fälle von Invagination. Pester med.-chir. Presse. Nr. 48.
58. *Gaardlund, W., Ein Fall von Dünndarminvagination mit einem Meckelschen Divertikel als Spitze, nebst einigen Bemerkungen über die operative Behandlung der Darminvagination. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. p. 433.
59. Heller, Darminvagination mit Polypen. Med. Ges. Leipzig. 2. Juli. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. p. 2259.
60. Henderson, Spontaneous reduction of intussusception. Brit. med. Journ. Sept. 28. II. 760.
61. Hughes, Acute irreductible intussusception in a child aged 6 months; resection; recovery. Lancet. Sept. 28. II. 878.
62. *Kasemeyer, Erich, Tumorinvagination des Darms. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. p. 205.
63. *Kauntze, Retrograde intussusception of the ileum associated with Meckels diverticulum. Brit. med. Journ. Mai 18. I. 1127.
64. Kellock, Case of recurring attacks of intussusception. Lancet. Juli 20. II. 154.
65. Kock, Aage und H. P. T. Oerum, Die Darminvagination im Kindesalter, durch ca. 400 dänische Fälle beleuchtet. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2.
66. Lafourcade, Invagination du gros intestin due à une sténose cancéreuse de la valvule iléo-caecale. Résection du caecum, du côlon ascendant et de la moitié du côlon transvers. Guérison. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 27. p. 1007.
67. Osmansky, Über Darminvagination. Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. H. 2.
68. Ozenne, Invagination rétrograde de l'intestin grêle, compliquée de volvulus de l'anse invaginée. Presse méd. Nr. 50. p. 530.
69. Raschig, Wilhelm, Über Spontanheilungen von Invaginationen durch Gangrän und Ausstossung des Intussuszeptums. Diss. Breslau.
70. Triboulet et Savariaud, Invagination chronique de l'intestin; opération précoce. Soc. de Pédiatr. de Paris. 12. März. Ref. Presse méd. Nr. 24. p. 247.
71. Veau, Lenormant et Mouchet, Invagination intestinale chez l'enfant. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 1. p. 29.
72. Walters, Intussusception in an old man caused by an intestinal polypus. Bristol med. chir. Soc. Jan. 10. Ref. Bristol med.-chir. Journ. March. p. 91.
73. Wentzel, Zur operativen Behandlung der Invaginatio ileo-coecalis. Diss. Leipzig.
74. Woolfenden, Case of intussusception in an infant; resection and recovery. Med. Press. 3. Juli. p. 8.

An dem Fall von Kauntze (63) ist diagnostisch bemerkenswert, dass bei der Rektaluntersuchung eine Geschwulst gefühlt werden konnte mit einer Delle an der Spitze, die die Fingerkuppe aufnahm (eine Diagnose fehlt im Bericht).

Ganz ungewöhnlich war die Form der Invagination: eine retrograde Invagination des unteren Ileumendes, der Hals 1 Zoll (2,5 cm) über der Ileocökalklappe, Gesamtlänge $2^1/_2$ Fuss (ca. 65 cm). Daneben bestand ein Meckel-



sches Divertikel, das aber nicht ursächlich beteiligt war, ausser dass ein Strang, der, von seiner Spitze ausgehend, sich an das Ileum ansetzte, eine Knickung bedingt haben könnte, die zu stürmischen (antiperistaltischen) Darmbewegungen den Anlass gegeben haben könnte. Dafür spricht, dass bei dem sonst gesunden 10jährigen Knaben in Pausen von etwa 6 Wochen Kolikanfälle beobachtet worden waren, die regelmässig mit Durchfall endeten.

Kauntze hebt noch hervor, dass Blut- und Schleimabgang fehlten; das könne vielleicht zur Diagnose der retrograden Invagination verwertet werden (wenn es nicht auch sonst vorkäme und diese Form der Inv. extrem selten wäre. Ref.); Ursache sei, dass die Invagination dem Schleim und Blut den Weg nach unten versperre.

Der Eingriff — Resektion, Einführung einer Paulschen Röhre in das obere Darmende — war vergeblich, da nach 2½ tägiger Dauer der zuführende Darm schon gangränöse Stellen zeigte und allgemeine Peritonitis bestand.

Gaardlund (58) teilt zunächst einen neuen Fall von Invagination mit führendem Meckelschem Divertikel mit:

14jähriger Knabe, schon seit 6—7 Jahren Anfälle, die (nachträglich) als vorübergehende, unvollkommene Darmverschlüsse zu deuten waren. Beweglicher, wurstförmiger Tumor und blutige Färbung des Spülwassers liessen eine Dünndarminvagination annehmen. Operation 9½ Stunden nach Beginn des Anfalles. Desinvagination, Resektion des Divertikels. Nach 2 Tagen wird Relaparotomie wegen beunruhigender Erscheinungen nötig: der invaginiert gewesene Darm ist gangränos, die Resektion muss mehrfach noch weiter ausgedehnt werden, da der äusserlich unveränderte Darm weitreichende Schleimhautnekrosen zeigt. Trotz schon ausgedehnter Peritonitis Heilung.

In der Spitze des Divertikels fand sich ein tumorartiges Gebilde, das nach der mikroskopischen Untersuchung aber lediglich die stark verdickte Divertikelwand war.

Die Bemerkungen über die operative Behandlung der Invagination knüpfen an an die Beobachtung, dass der Darm nach der Desinvagination äusserlich ungeschädigt schien, sich auch erholte, auch Peristaltik zeigte, und dass trotzdem nachher das ganze Stück gangränös wurde. Das wird zurückgeführt auf hämorrhagische Infarzierung, ausgehend von den Schleimhautulcerationen. Für die Beurteilung „verdächtiger“ desinvaginierter Darmschlingen dürfte am ersten die Peristaltik massgebend sein, die allerdings „nicht nur deutlich, sondern auch kräftig und ausgebreitet“ sein müsse.

Eine Zusammenstellung von 38 Divertikelinvaginationen gibt 25 Resektionen mit 12 Heilungen und 13 Todesfällen und 13 Desinvaginationen mit 7 Heilungen und 6 Todesfällen.

Kasemeyer (62) gibt die Krankengeschichte eines 43jährigen Mannes, bei dem wegen eines wurstförmigen Tumors, der sich von der Ileocökalgegend aufwärts erstreckte, und Blutabganges ein Ileocökaltumor, eventuell eine Invaginatio coeci angenommen wurde. Es war eine Invagination mit dem ein ulzeriertes Karzinom tragenden Cökum als Spitze, dem nach rechts gezogenen und aufrecht gestellten Colon transversum als Scheide. Resektion, blinder Verschluss, Ileokolostomie. Heilung.

Daran schliesst sich eine Besprechung von insgesamt 284 Fällen von Tumorinvagination, wobei allerdings auch invertierte Appendizes (18), invertierte Divertikel (42), tuberkulöse (8) und andere entzündliche Tumoren (7) und Fremdkörper (1) mitgezählt werden. Angaben über die Art der Tumoren, Verteilung auf die Lebensalter, Sitz in den verschiedenen Darmabschnitten, Operationen und deren Resultate, Besprechung dieser Punkte, kurze Auszüge aller Krankengeschichten, Literaturverzeichnis von 217 Nummern.

Eames (56). 31 jähriger Mann. Invagination im Colon descendens mit grossem (Zylinderzellen-) Karzinom an der Spitze, beim Versuch der Lösung „sehr leicht mit dem Finger durchbohrt". Resektion. Heilung.

### 5. Ileus durch Meckelsches Divertikel, Würmer, Fremdkörper.

75. Brin, Volumineux coprolithe causant occlusion intestinale par son arrêt dans le côlon pelvien. Laparotomie, guérison. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Bd. 38. Nr. 35. p. 1300.
76. Dodal, J., Ein Fall von Darmverschluss durch einen Badeschwamm. Wiener med. Wochenschr. Nr. 42. Sp. 2762. (Wahrscheinlichkeitsdiagnose nach einigen durch Magenspülung gewonnenen Schwammpartikeln.)
77. Höpfner, Eigenartiger Fall von Divertikelileus. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4.
78. Krahnstöver, E., Über zwei Fälle von Gallensteinileus. Diss. Göttingen.
79. Melikjanz, Fall von durch Darmwürmer verursachtem Ileus nach Steinschnittoperationen. Allg. med. Zentralztg. Nr. 15. p. 185.
80. Pikin, Th. M., Zur Frage der intraabdominalen Hernien. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. p. 531. (Recht fraglicher Fall von Ileus verminosus bei einer noch fragwürdigeren angeblichen Treitzschen Hernie.)
81. *Schaal, Enterospasmus verminosus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. p. 2619.
82. Thompson, Complete obstruction of the duodenum resulting from the impaction of a large gall-stone. Surg., Gyn. and Obstetr. Bd. 15. Nr. 3.
83. Verhaeghe, Occlusion intestinale par une figue. Soc. de Méd. du Dép. du Nord. 23 Févr. Ref. Presse méd. Nr. 60. p. 625.

XIII.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Bauchwand und des Peritoneums.

Referenten: Ernst Pagenstecher und Braun, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## 1. Bauch. Allgemeines.

1. Boldt, Erfahrungen über das Frühaufstehen Laparotomierter. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
2. Carless, Operat. for post-operat. intraperiton. adhesions. Kings Coll. hosp. Med. Presse 1912. March 27. p. 330.
3. Chalier et Murard, Région termino-aortique et ligature de l'artère iliaque primitive et des autres vaisseaux de la région. Rev. de Chir. 1912. 2. p. 261.
4. Chilaiditi, Zur Palpationstechnik des Abdomens, zugleich ein Beitrag zur Motilitätsprüfung der Abdominalorgane. Wien. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 713.
4a. Coughlin, William, Position as a factor in drainage of the peritoneal cavity. The journal of the Amer. Med. Ass. March 9. 1912.
5. Credé, Über ein neues subkutanes und intramuskuläres Abführmittel (Sennatin). Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2868.
5a. Crile, George W., The results of operations, especially abdominal, performed on the principle of anori-association. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 13. 1912.
6. *Daels, Technique des opérations sur le péritoine. Acad. de Méd. de Belg. 26 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 102. p. 1035.



6a. *v. Dehn, O. O., Zur Frage von der Diagnose der adhäsiven Peritonitis mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Russki Wratsch Nr. 7. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 25. p. 851. Blumberg.
6b. Doolitle, William F., Postoperative hiccup. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 14. 1912.
7. Faucher, Du mécanisme des ptoses abdominales et de leur curabilité par un procédé orthopédique rationnel. Journ. de Méd. et de Chir. de Paris 1912. 2. p. 49.
8. *Fliedner, Über die Varietäten im Bereiche der Aorta abdominalis des Menschen. Diss. München 1911.
8a. Frazier, Charles H., The recognition and treatment of lesions of the right iliac fossa other than appendicitis. Annals of surgery October 1912.
9. *Gelpke. Der Querschnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 16. p. 609.
10. *Giles, The widening of the scope of abdominal surgery from life-saving to health-restoring operations. Med. Press. 1912. Oct. 23. p. 430.
11. v. Graff, Resistenzerhöhung des Peritoneums gegen bakterielle Infektionen durch subkutane und peritoneale Injektion von 2%iger Nukleinsäure. Ges. Ärzte Wien. 29. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 547.
12. *Guthrie, Transposition of viscera. Roy. Soc. Med. Sect. stud. diseases children 1912. Febr. 23. Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 550.
13. Hannes, Wundversorgung bei der abdominalen Radikaloperation. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
14. Happich, Schädliche Wirkungen des Kampfers. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 641.
15. Heimann, Zur Frage der peritonealen Resorption. Experimentelle Untersuchungen. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
16. Hellendall und Fromme, Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2254.
17. Hinterstoisser, Verlorene Gazekompressen. Beitrag zur Geschichte der Fremdkörper in der Bauchhöhle. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 16. p. 589.
18. Höhne, Über Peritonealschutz. Therap. Monatsh. 1912. 11. p. 769.
19. — Klinische Erfahrungen über die durch Reizbehandlung des Peritoneums erzielte Peritonitisprophylaxe. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 41. p. 2253.
20. *Jousse, La mise en état de défense du péritoine dans la laparotomie. Thèse Montpellier 1912.
20a. *Krawtschenko, J. J., Ein von einem Mädchen verschluckter Fremdkörper, der per anum wieder abging (Bleiplombe). Chirurgia Bd. 32. p. 492. Blumberg.
21. *Lane, A new abdominal support. Lancet 1912. March 9. p. 658.
22. *Liepmann, Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe. Internat. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2254.
23. Löwenstein, Über die Giftigkeit des in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutes. Med. Klin. 1911. p. 1773. Zentralbl. f. Chir. 1912. 1. p. 23.
24. Malcolm, Remarks on 400 operations involving the peritoneal cavity. Practitioner 1912. March. p. 376.
25. Mayer, Über anatomisch nachweisbare Unterschiede in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eindringende Infektion. Intern. Kongr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 2497.
25a. Morris, Robert T., Adhesions of the upper abdomen. Annals of surgery. June 1912.
25b. *Norrlin, L., Über frühen Relaparotomien. Hygiea 1912. 7. Stockholm. v. Holst.
26. *Peltier, Cas de tympanisme abdominal. Assoc. méd. belge d. accid. de travail. 19 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 105. p. 1070.
27. *Quednau, Beitrag zur Kenntnis der ausgedehnten Thrombose der Aorta thorac. und der Arter. meseraic. sup. mit ihren Ästen. Diss. Königsberg 1912.
28. *Rio Branco, de, Essai sur l'anatomie et la médecine opératoire du tronc coeliaque et de ses branches, artère hépatique etc. Thèse Paris 1912.
29. *Roberts, An improved method of approaching the lower abdomen. Surg. Gyn. Obstetr. 13. 6. Med. Press 1912. Febr. 28. p. 233.
30. *Schürmann, Nochmals zur Gazeausstopfung des kleinen Beckens nach abdominalen Karzinomoperationen. Leipzig, Konegen 1912.
31. *Segond, Laparostate porte valve Dartigue. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 750.
32. *Sellheim, Obligate und fakultative Befestigungsmittel der Eingeweide im Bauche. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2309.
33. v. Seuffert, Prophylaxe und Behandlung der eiterigen Peritonitis. Gyn. Gesellsch. München. 22. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 668.





34. Sigwart, Die bakteriologische Kontrolle bei Laparotomien. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
35. Sippel, Schnittführung und Nahtmethode bei gynäkologischen Laparotomien. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 6. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 50.
35a. Smith, Richard R., A study of children with reference to enteroptosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 10. 1912.
36. Souques et Pasteur-Vallery-Radot, Elongation du plexus solaire dans les crises gastriques tabétiques. Soc. de Neurol. Paris. 7 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 93. p. 946.
37. Steffen, Ein einfaches Bauchdeckenrahmenspekulum. Vers. deutscher Naturforsch. u. Ärzte 1912. Abt. f. Geb. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2306.
38. *Stern, Beitrag zur Laparotomie im Privathause. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2912.
39. Stuckey, Über Verwendung der freien Netztransplantation als blutstillendes Mittel bei der Gallenblasenexstirpation. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. H. 2.
40. *Swainson, On abdominal section. (Fortbildungvorstrag.) Med. Press 1912. May 29. p. 556.
41. Symes, The diagnosis of the causes of chron. recurrent abdominal pain. Bristol med.-chir. Soc. 1912. April 10. Bristol. med. Journ. 1912. Sept. p. 282.
42. *Thébault, Contribution à l'étude des ruptures spontanées des voies biliaires dans les péritoine. Thèse Paris 1912.
43. van de Velde, Zur Verhütung der postoperativen Peritonitis. Internat. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
44. *Watson, Intraperitoneal injections of oxygen during certain abdominal operations. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 907.
45. Whiteford, Pre-operative menagement of the acute abdomen. Practitioner 1912. 2. p. 332.
46. I. Kongress-Thema, Die peritoneale Wundbehandlung. (Brouha, Meyer, Franz, Macnaughton-Jones, Lecène, Resinelli, Kouwer, Lovrich, Mars, Wertheim, Grusdew, Josephson, Beuttner, Recasens.) Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2195.

Chalier und Murard (3). Die Gegend des Aortenendes liegt an der Hinterwand der Bauchhöhle und ist begrenzt nach unten durch das Promontorium, nach oben durch das auf der Aorta liegende Stück des Duodenums und nach den Seiten durch die Psoasmuskulatur. Diese Gegend kann man sich durch Nachobendrängen des Dünndarms zugängig machen. Das Mesenterium des in das Cökum mündenden Dünndarms und das Mesokolon der Flexura sigmoidea beginnen in der oben bezeichneten Gegend und bedecken sie zum Teil.

Die Untersuchung über die genaue Lage der Bifurkation der Aorta ergibt, dass sie in der Hälfte der Fälle am unteren Rande des 4. Lumbalwirbels liegt. Auf demselben überhaupt in 80%, sonst etwas ober- oder unterhalb.

Die Arteria mesenterica inferior entspringt auf der Vorderseite der Aorta 4—5 cm oberhalb der Bifurkation, selten tiefer 3 cm oder höher bis zu 10 cm oberhalb.

Chilaiditi (4) empfiehlt folgende Methode der Palpation: Nach einigen verschiedenen tiefen Atmungen und völligem Exspirium lässt er bei geschlossenem Mund und Nase tief einatmen. Der Bauch wird dabei stark eingezogen, bleibt aber schlaff und leicht palpabel, auch kann vor dem Röntgenschirm der wismutgefüllte Darm gut kontrolliert werden. Zugleich ergab sich eine bedeutende Lageveränderung sogar der sog. fixierten Organe, der Kolonflexuren, des Pylorus, des Duodenum, die nicht pathologisch zu sein brauchen und auf Ptose nicht deuten.

Boldt (1) hat Laparotomierte sofort, nachdem sie sich von der Narkose erholt hatten, aufstehen lassen. 2 mal Platzen der Bauchwunde.

Sippel (35) verwirft den Pfannenstielschen Querschnitt nicht unbedingt, aber er ist der Ansicht, den Längsschnitt müsse man doch für den wertvolleren halten, ausgenommen, wenn man einen Defekt der Bauchdecken beheben wolle.



Stuckey (39). Kommt es nach Gallenblasenexstirpation an dem entblössten Lebergewebe zu einer starken Blutung, so kann dieselbe mittelst freier Netztransplantation zum Stehen gebracht werden. 2 so behandelte Fälle genasen. Ein dritter starb nach 3 Tagen an Herzschwäche. Die mikroskopische Untersuchung des so gewonnenen Präparates zeigte, dass das transplantierte Netzstück nur am Leberbett fest adhärent ist und keinerlei Lücken oder Spalten zu sehen sind. Das Netz hat grösseren Blutreichtum, seine Kapillaren sind strotzend gefüllt. 3 Krankengeschichten.

Steffen (37) empfiehlt ein Bauchdeckenrahmenspekulum zur besseren Ausnutzung kleiner Schnitte.

Credé (5) hat durch die Firma Helfenberg aus den wirksamen Stoffen der Sennesblätter ein flüssiges Abführmittel darstellen lassen, das Sennatin, welches in Dosen von 1—3 Gramm subkutan oder intramuskulär eingespritzt, ein prompt wirkendes Abführmittel bei chronischer Obstipation, infektiösen Darmlähmungen durch Peritonitis und Ileus sogar bei eingeklemmten Brüchen sein soll.

Hinterstoisser (17). Patientin war ein halbes Jahr vorher wegen Ruptur einer Tubargravidität operiert worden. Jetzt litt sie an Bauch- und Kreuzschmerzen und hatte einen mannsfaustgrossen verschieblichen Tumor oberhalb des Uterus. Zwischen verbackenen Dünndarmschlingen findet sich eine gefaltete Gazekompresse von vierfach genähten Lagen von 36/30 cm, welche innerhalb einer wurstförmig verdickten Darmschlinge spiralig zusammengedreht liegt. Resektion des Darmes. Heilung.

Zur Verhütung solcher Unfälle Operieren ohne Hast und Eile, Verwendung gestielter Tupfer, gebänderter Kompressen und Selbstkontrolle durch lautes Notieren der eingelegten Tupfer empfohlen.

Whiteford (45). Bei schweren akuten abdominellen Erscheinungen gebe man Morphium. Substanz bei exzessivem Schmerz. Nichts vom Mund aus! Von vorneherein Fowlersche Lagerung.

Malcolm (24) berichtet über 400 Laparotomien und bespricht die wichtigsten Gruppen von Operationen und einzelne Punkte der allgemeinen Technik.

Hellendall und Fromme (16) weisen an der Hand von Versuchen nach, dass bei der Fürbringerschen Desinfektionsmethode der Handschuhsaft am wenigsten keimhaltig sei.

Sigwart (34) hat Untersuchungen über den Keimgehalt bei Laparotomien gemacht. Alle waren keimhaltig, doch wurden die Keime in geringer Zahl aus der Luft ohne weiteres vertragen. Von 35 nicht aseptischen Operationen mit unzähligen Keimen erlagen 2 Patienten peritonealen Erscheinungen.

v. Graff (11) lehnt auf Grund der Erfahrungen an 800 Laparotomien der Eiselsbergschen Klinik die Nukleinprophylaxe ab. Die Verbesserung der Operationstechnik war wahrscheinlich die Ursache der besseren Operationsresultate.

Höhne (18) empfiehlt zur Peritonitisprophylaxe eine anteoperativere Behandlung des Peritoneums durch Reizmittel wie Kampferöl. Fällt die anteoperative gering aus, so wird eine postoperative hinzugefügt.

Höhne (19). Die Bauchhöhle schützt sich gegen eingewanderte Fremdkörper durch Einhüllung und Resorption. Toxinbildende Bakterien werden hauptsächlich durch Toxinresorption gefährlich. Es ist wichtig bei Bauchhöhlenoperationen die Kranken gegen ihre etwaigen Eigenkeime zu schützen. Höhne sucht dies durch einen künstlichen Peritonealreiz, durch anteoperative Injektion von 30 ccm 1% Kampferöles ins Peritoneum zu erreichen. Die Keime sollen durch die künstliche reaktive Peritonitis festgehalten und vernichtet werden. Höhne schildert seine bekannte Methode, welche er jetzt in 234 Fällen





verwandt hat. Mit 20 Todesfällen, von denen aber nur 2 einer fibrinös eiterigen Peritonitis zur Last fallen.

Happich (14) warnt vor zu hohen Kampferdosen, da bei schlechtem Ernährungszustand leicht Vergiftungen vorkommen können, besonders wenn man bei schlechter Ernährung grössere Mengen Kampfer in die Bauchhöhle bringt.

v. Seuffert (33) empfiehlt bei Peritonitiden prophylaktisch Kampferölbehandlung und bei Operation Spülungen der Bauchhöhle mit 15—20 l Kochsalzlösung.

Van de Velde (43) will bei Laparotomien die Vorschriften der Asepsis möglichst verschärft sehen. Besonders muss man sich hüten, die Vagina, als Mikroorganismen enthaltende Höhle, zu eröffnen. Pyosalpinx soll von der Scheide aus eröffnet werden, und nachher unter Immunisierung die Salpingektomie gemacht werden.

Heimann (15) verwirft die prophylaktische Ölbehandlung des Peritoneums, da der Tierversuch völlig negativ ausfiel.

Mayer (25) hat versucht, aus der anatomischen Qualität des Peritoneums und des Netzes Schlüsse auf deren Verhalten gegenüber einer eindringenden Infektion zu ziehen, doch ist es ihm nicht gelungen, irgend etwas Positives festzustellen.

I. Kongress-Thema (46). Bezüglich der peritonealen Wundbehandlung äussern sich die Referenten dahin, dass es auf möglichste Desinfektion und Asepsis vor und während der Operation ankomme. Die meisten stehen auf dem Standpunkt, dass alle peritonealen Wunden sorgfältig zu peritonisieren seien, und wo dies nicht möglich, müsse Tamponade angewandt werden. Ob gespült werden soll oder nicht, wird verschieden beantwortet. Gummihandschuhe werden für zweckmässig gehalten. Es ist auf sorgfältige Blutstillung zu achten. Über die Grösse des Schnittes sind die Ansichten verschieden. Mechanische Reizung des Bauchfells ist zu vermeiden.

Hannes (13) schlägt vor bei der Radikaloperation des Gebärmutterkrebses nach Naht des Peritoneums im Becken einen Mikuliczschen Tampon in den Douglasschen Raum zu schieben, da ein Eindringen von pathogenen Mikroben doch nicht zu verhindern sei.

Liepmann (22) empfiehlt die Dreitupferprobe als bakteriologische Kontrolle bei Laparotomien.

Carless (2). Anfälle von Erbrechen und Leibschmerzen bestanden bei einem 35 jährigen Patienten. Darm- und Magenfunktionen waren intakt. Magen und Kolon standen tief. Als Ursache ergab die Laparotomie eine Adhäsion des Netzes an der Narbe einer Appendizitisoperation.

Löwenstein (23). Grosse Blutungen in die Bauchhöhle machen Schläfrigkeit, Darmlähmung, Pulssteigung, Fieber.

Faucher (7) empfiehlt ein Korsett bei Ptose der Abdominalorgane, welches bis zur Symphyse reicht und den Bauch von unten stützt.

Souques und Pasteur (36) fanden, dass von 6 Patienten, bei welchen die Dehnung des Plexus solaris wegen gastrischer Krisen nach Jaboulay gemacht wurden, 4 sofort Rezidiv bekamen, von denen 2 starben; einer Rezidiv nach 2 Jahren, und nur einer geheilt ist, seit kurzer Zeit aber ein Magenulcus und wahrscheinlich keine Tabes hat.

William Coughlin (4a). Nach Versuchen an Leichen gelingt es nicht, durch Hochlagerung des Oberkörpers Wasser aus dem kleinen Becken durch Drainage vollständig zu entfernen. Zu restloser Entleerung führt bei horizontaler Lage Drehung in etwas über Mittelstellung zwischen Pro- und Supination. Aus der linken Lendengegend floss das Wasser durch eine etwas nach unten und innen von der Spina ant. sup. angelegte Drainageöffnung vollständig ab, wenn der Oberkörper um 45 Grad erhöht wurde. Auftreibung des Darmes

machte keinen Unterschied. Aus der rechten Lendengegend erfolgte der Abfluss nicht so leicht wie aus der linken. Maass (New-York).

George W. Crile (5a). Die Inhalationsanästhesie verhindert nicht, dass schädliche Impulse die Hirnzellen erreichen, die Entladung ihrer Energie veranlassen, mit nachfolgender Erschöpfung und Shock. Dass das Gehirn in der Narkose auf Reize reagiert, zeigt sich dadurch, dass auf jeden Schnitt, auf jeden Zug mit dem Haken eine Änderung von Puls, Atmung und Blutdruck erfolgt. Erschöpfung und Shock durch obige Insulte herbeigeführt, sind besonders ausgesprochen bei Kranken, die die Operation fürchten. Indem man durch lokale Anästhesie die Leitung zwischen Gehirn- und Operationsfeld unterbricht, lassen sich diese schädlichen Einflüsse ausschalten. Der Zustand, welcher entsteht, indem durch Anordnung der Operation alle schädlichen Assoziationen (Nori-Assoziationen) ausgeschaltet werden, heisst Anori-Assoziation. Alles Schmerzhafte und den Kranken Aufregende wird vermieden. Wenn kein Gegengrund vorliegt, wird vorher Morphium oder Morphium und Skopolamin gegeben. Die Narkose sollte von einem weiblichen Wesen gegeben werden. Das Operationsfeld wird mit Novokain 1:400 gründlich infiltriert. Durch Befolgung dieser Vorschriften erzielt man bei Bauchoperationen vollständige Relaxation. Bei Kropfoperation wegen Basedow fehlt am Ende des Eingriffs jede Pulsbeschleunigung. Die operative Sterblichkeit wird um die Hälfte verkleinert, postoperative Halsschmerzen, Übelkeit und Erbrechen fehlen fast ganz. Die Kranken erwachen sofort und sind gleich im Vollbesitz ihrer Sinne. Die Operation hinterlässt keine unangenehmen Erinnerungen.

Maass (New-York).

William F. Doolitle (6b). Ein nach Appendizitisoperation aufgetretener, beim Schlaf verschwundener Singultus, der den verschiedensten Massnahmen gegenüber unverändert blieb, konnte durch Sondierung des Ösophagus zunächst vorübergehend und schliesslich ganz beseitigt werden.

Maass (New-York).

Charles H. Frazier (8a). Die Fälle mit Symptomen chronischer Appendizitis ohne vorausgegangenen akutem Anfall sind anscheinend diejenigen, in denen diagnostische Schwierigkeiten bestehen. Jacksons Membran, Lanes Knickung und Coecum mobile, die sich in den Erscheinungen gleichen, kommen in Frage. Als Ursachen der Bildung von Jacksons Membran werden kongenitale Anomalien oder Infektionen angeführt. Die Ablösung der Membran ergibt nach Jackson gute unmittelbare Resultate, während zur Beurteilung der Nachhaltigkeit des Erfolges die Beobachtungen zu kurz sind. Connell empfiehlt mit der zur Schnur gedrechten Membran das Cökum zu heben und an die Bauchmuskeln zu befestigen. Die erworbene Form von Lanes Knick beruht meist auf Appendizitis. Für die Behandlung genügt in der Regel Lösung der Verwachsungen, nur extreme Fälle bedürfen der Ausschaltung oder Resektion des Kolon. Ob das Coecum mobile chirurgisch oder medizinisch behandelt werden soll, ist zweifelhaft. Jedenfalls ist es gefährlich, bei nicht ganz sicherer Diagnose von der Freilegung der Cökalgegend absusehen. Die Diagnose muss sich in der Hauptsache auf radiographische Aufnahmen in stehender, horizontaler und Trendelenburgscher Lage stützen. Ein ungewöhnlich langes Verweilen einer Wismutmahlzeit spricht an sich nicht für ein Hindernis. Die knopflochartigen Einschnitte bei den Symptomen chronischer Appendizitis sind aufzugeben und die Öffnung so gross anzulegen, dass die Cökalgegend genau untersucht werden kann. Die Befestigung des Cökum nach Wilms scheint vorzuziehen zu sein. In extremen Fällen kann die Einpflanzung des Ileum in die Flexura sigmoidea notwendig sein.

Maass (New-York).

Robert T. Morris (25a). Angeborene Defekte des Peritoneums scheinen die Funktion der Bauchorgane wenig zu stören, während postnatale, durch



Entzündung entstandene, es in erheblichem Grade tun. Die mehr und mehr wichtige Unterscheidung beider ist nicht immer leicht, um so mehr, als sie oft zusammen auftreten. Wahrscheinlich werden die Verwachsungen in der oberen Bauchhöhle meist auf toxische Vorgänge im Gebiet der Gallengänge als letzte Ursache zurückzuführen sein. Da in den Maschen der Verwachsungen Kolonbazillen gefunden sind, werden erstere möglicherweise nicht durch Toxine, sondern durch die Bazillen direkt hervorgerufen. In den Symptomen können Verwachsungen sowohl den Gallensteinen als dem Geschwür gleichen. Anhaltende Hyperazidität und die für Geschwüre bezeichnende Periodizität der Symptome sind nichts Ungewöhnliches bei Verwachsungen. Fehlen bei Operationen daher Zeichen von Ulcus, so ist es gerechtfertigt, sich trotz Ulcussymptomen auf die Beseitigung von Verwachsungen zu beschränken.

Maass (New-York).

Richard R. Smith (35a). Der Enteroptose der Erwachsenen entspricht in der Kindheit ein allgemeiner schwächlicher Körperbau, Fehlen von Fett, dünne Muskulatur. Eine ausgesprochene Enteroptose unter dem zwölften Lebensjahr ist ausserordentlich selten. Bei Erwachsenen werden die der Enteroptose zugeschriebenen Beschwerden wahrscheinlich nicht durch den Tiefstand der Eingeweide verursacht, sondern durch die aus der Kindheit überkommene geringe Leistungsfähigkeit. Zur Verhütung des Leidens sollte schwächlichen Kindern mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Maass (New-York).

## 2. Erkrankungen der Bauchdecken.

1. Amann, Fibromyosarkom der vorderen Bauchwand mit partieller Resektion der Blase. Bayer. Ges. f. Geb. u. Gyn. 7. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1932.
2. *Bertrand, Contribution à l'étude du fibrome de la paroi abdominale. Thèse Montpellier 1911.
3. Brun, Zur Technik der operativen Heilung grosser Bauchbrüche und Mastdarmprolapse. Beitr. z, klin. Chir. 77. 1.
4. Clément, Eventration spontanée. Soc de Chir. Marseille. 18 Avril 1912. Archives prov. de Chir. 1912. 8. p. 505.
5. De Craene, Ostéomes siégeant on niveau d'une cicatrice ancienne de laparat. avec envahissem. de ces tumeurs par une métastase cancéreuse. Arch. Méd. expér. Anat. path. 1911. Sept. Arch. gén. Chir. 1912. 2. p. 219.
5a. Giffin, H. Z., The diagnosis of diaphragmatic hernia. Annals of surgery. March 1912.
6. *Gröningen, Erkrankungen im prävesikalen Raume (Cavum Retzii). Diss. Berlin 1911.
6a. Halpern, S. O., Das Platzen der Bauchnaht mit Prolaps der Intestina. Russ. chir. Archiv. Bd. 28. H. 6. p. 918.
7. Heyrovsky, 20 cm langer elastischer Katheter nach 5 Jahre langem Aufenthalt in der Bauchhöhle aus einer Fistel der linken Unterbauchgegend entfernt. Ges. Ärzte Wien. 8. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 431.
8. v. Khautz, Verschlucktes Nadelstück aus der Vorderwand des l. Rectum abdomin. entfernt. Ges. Ärzte Wien. 8. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 431.
9. Letoux, Réfection de la paroi abdominale ou moyen de l'épiploon. Soc. d'anat. path. Nantes. Rev. de Chir. 1912. 8. p. 347.
10. Mac Donald, Case of cold abscess of the abdominal wall. Lancet 1912. Febr. 17. p. 431.
11. *Morestin, Epithélioma très étendu du dos, développé sur une vaste cicatrice de brûlure. Symphyse thoraco-brach. conséquence de le même brûlure. Exstirpation du néoplasme et applicat. second. de greffes dermo-épiderm. Opér. réparatrice dirigée contre la palmure thoraco-brach. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 449.
12. *Müller, Beitrag zur Kasuistik der Bauchdeckenfibrome. Diss. Heidelberg 1912.
13. *Oppenheimer, Die Drainage der Bauchhöhle und die im Anschlusse daran entstandenen Narbenhernien. Diss. Würzburg 1911.
14. *Péraire et Masson, Fibrome pur récidivé de la paroi abdominale. Exstirpation avec le péritoine sous-jacent adhérent. 17 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 121.
15. Pieper, 2 Fälle von entzündlicher Bauchdeckengeschwulst (Schlofferscher Tumor). Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 4. p. 150.

15a. Porter, Miles F., Possible dangers of vertical rectus incision. The journ. of the Amer. Med. Ass. May 11. 1912.
16. Quénu, Des hématomes sous-phréniques. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 31 Jan. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 5. p. 165.
17. Schaeffer, Lipomatöse Geschwülste der Leistengegend des Weibes. Deutsche Naturforscher u. Ärztevers. 1912. Abt. f. Geb. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2306.
18. *Schwenke, Johanna, 3 Fälle von Bauchspalten mit verschiedenen Komplikationen. Diss. Leipzig 1911.
19. Souligoux, Vaste hématome sous-phrénique. Séance 10 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 2. p. 100.
20. Souligoux, Lejars, Quénu, Hématomes sous-phréniques. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 6. p. 201.
20a. Stankiewicz, Cr., Über den Faszienquerschnitt und Pfannenstiel. Przegl. lek. 1912. Nr. 14.
21. *Steinberg, Über Desmoide der Bauchdecken an der Hand eines Falles. Dissert. München 1912.

Amann (1) demonstriert ein Fibromyosarkom der vorderen Bauchwand mit partieller Resektion der Blase.

Schäffer (17) beschreibt ein aus der Fettfaszie unter dem Reiz einer Schwangerschaft entstandenes Lipom in der Leistengegend von etwa 1 1/2 Faust Grösse. Der Tumor hatte sich zwischen die Bauchmuskeln gedrängt.

De Craene (5) fand in der Laparatomiewoche einer 6 Monate vorher mit Gastroenterostomie behandelten Frau mehrere kleine Knoten; zentral typischer Knochen, in der Peripherie Adenokarzinom. Es bestanden verschiedene Metastasen eines Magenkrebses im Peritoneum parietale. Craene nimmt Metaplasie des Bindegewebes als Ursache an.

Pieper (15). Ein entzündlicher Bauchdeckentumor enstand einige Wochen nach einer Bassinioperation, ein zweiter nach einer Appendektomie (vorübergehend Fistel an der Aorta). Beide Male wurde unter konservativer Behandlung mit Bettruhe und Wärme ein Faden von selbst abgestossen unter Eiterung (im zweiten Fall nicht gefunden, doch vermutet).

Macdonald (10). Kalter Abszess der Bauchwand. 19 jährige Frau mit tuberkulöser Peritonitis wurde laparatomiert und in gutem Zustand nach 3 Wochen entlassen. Nach 3 Monaten Schmerz in der rechten Seite. Kleine Schwellung dicht unter dem Rippenbogen, zuletzt Erguss. Unbeweglich bei Respiration; verschwindet bei Kontraktion der Bauchmuskeln. Der Abszess sass in der Muskulatur, wurde inzidiert, mit Jodoformemulsion gefüllt und vernäht. Heilung.

v. Khnautz (8) stellt einen Mann vor, dem ein 2 cm langes Nadelstück aus der Vorderwand des lieken Rectus abdominalis entfernt wurde. Wie die Nadel dorthin gelangt ist, durch Verschlucken oder von aussen, darüber kann nichts angegeben werden.

Heyrovsky (7). Ein 20 cm langer elastischer Katheter wurde, nachdem er vor 2 Jahren zu einer Eiteransammlung auf der Beckenschaufel geführt hat, aus der seitdem bestehenden Fistel entfernt. Der Katheter hat wahrscheinlich seit einer Fehlgeburt vor 5 Jahren in der Bauchhöhle gelegen.

Brun (3) hat zwei ausserordentlich grosse Bauchbrüche dadurch zur rezidivfreien Heilung gebracht, dass er die Naht durch ein Silberfiligrannetz verstärkt hat. Es stellte sich bei einem Fall als Nachteil heraus, dass das Netz zerrissen war (Röntgenaufnahme) und nun vorstehende Spitzen Schmerzen verursachten. Verf. glaubt daher, Silberringnetze bevorzugen zu müssen. Auch erscheint es ihm zweckmässig, mit Sublimat imbibierte Seidennetze zu verwenden. Für den Fall diese heterogenen Massen Eiterungen hervorrufen, so haben sie immerhin noch den Vorteil, dass durch die Entzündungen Narben zur Verstärkung gebildet werden. Das Thierschsche Verfahren zur Hei-

lung von Mastdarmprolaps hat er dahin modifiziert, dass er statt des Silberdrahts einen zusammengerollten Faszienstreifen verwendet, der mittelst eigner stumpfer Nadel eingelegt wird.

Letoux (9). Es wurde ein grosser Bauchdeckendefekt durch Einnähen von Netz geschlossen. Patient starb kurze Zeit darauf an Krebsrezidiv.

Clément (4) stellt einen Fall vor, bei dem sich in einer grossen Bauchhernie Leber und Dünndarm befand. Hepatopexie und freie Faszientransplantation vom Oberschenkel bewirkten Heilung.

Souligoux (20) berichtet über Fälle von Séjour: Ein Fall von eingeklemmter Nabelhernie mit abdominellem Hämatom.

Zweiter Fall Bauchdeckenhämatom mit Blutgerinnsel im Abdomen.

Lejars hält derartige Hämatome immer für Folgen eines Traumas, wenn auch dasselbe oft nicht bemerkt wird.

Quénu unterschreibt die Ansicht für die Fälle, in denen das Trauma nicht zu lange zurückliegt, sonst ist er der Ansicht Souligoux', dass es sich um spontane Blutungen handeln kann.

Beide Male war der Tumor plötzlich unter heftigen Schmerzen entstanden. Die Diagnose wurde nicht gestellt. Pankreas und Niere erwiesen sich gesund. Lejars denkt in seinen Fällen besonders an die Milz.

Souligoux (19). 40 jähriger Mann erkrankt mit plötzlichen heftigen Schmerzen in rechter Seite, ausstrahlend nach der Schulter, Erbrechen. Es bildet sich ein peritonealer Tumor, der die Leber abwärts drängt und für subphrenischen Abszess gehalten wird. Schnitt am Rippenbogen entleert ein subphrenisches Hämatom, dessen Ursprung dunkel blieb.

Reynier hat einen gleichen Fall auf der linken Seite gesehen. Wegen Glykosurie dachte man an pankreatischen Ursprung. Pankreas erwies sich aber als zur Seite, die Niere abwärts gedrängt, so dass Reynier den Ursprung der Blutung in der Nebenniere sucht.

Quénu (16) veröffentlicht zunächst 2 eigene Fälle von linksseitigem, subphrenischem Hämatom. Darauf führt er aus, dass von allen Fällen in der Literatur, die er näher angibt, die Mehrzahl linksseitig sei und man daher auf den Gedanken kommen müsse, dass die Milz die Ursache sei, was in einzelnen Fällen auch festgestellt sei. Weiter sagt er, dass alle Bauchorgane Leber, Pankreas, Milz, Nieren, Nebennieren, ja selbst die Muskulatur schon die Ursache zu solchen Hämatomen gewesen seien.

Symptome: Lebhafte Beschwerden von seiten des Verdauungsapparates, krampfartige Schmerzen im Leib, Beschwerden, die an Pleuritis diaphragmatica erinnern, mässiges Fieber.

Behandlung: Entleeren und Schliessen der Höhle, Ausstopfen mit Gaze hält er nicht für nötig.

Ort des Eingriffs richtet sich nach dem jeweiligen Befund.

H. Z. Giffin (5a). Von 650 bisher mitgeteilten Fällen diaphragmatischer Hernie betraf die Mehrzahl totgeborene Kinder oder zufällige Befunde bei Sektionen. Dass nur 15 im Leben richtig diagnostiziert wurden, erklärt sich hauptsächlich dadurch, dass an die Möglichkeit des Zustandes nur selten gedacht wird. Eine schwere Verletzung mit nachfolgender Atemnot, heftigen Schmerzen im oberen Abdomen und linken Thorax, eventuell mit Zeichen von Darmobstruktion und Blutbrechen geben das typische klinische Bild. Je weniger schwer die Verletzung und je milder die obigen Symptome sind, um so schwerer ist die Unterscheidung von Hochstand des Zwerchfells, mit dem die meisten Verwechselungen vorkommen. Physikalische Zeichen bei Gas- oder Wasserfüllung des Magens oder Kolons und Röntgenplatten werden in der Regel die richtige Diagnose ermöglichen. Ausser dem Zwerchfellhochstand kommen Pneumothorax, Hydropneumothorax, Höhlen im unteren Lungenlappen,



sogenannter subdiaphragmatischer Pyopneumothorax, Gallenblasenerkrankungen und Pylorusstenose bei der Diagnose in Frage. Maass (New-York).

Nach der Zusammenstellung von Halpern (6a) garantiert auch eine 3 fache Etagennaht mit Seide nicht vor dem Platzen der Bauchnaht, wenn die Gewebe bei schwächlichen, heruntergekommenen Individuen in der Ernährung gestört sind. Entgegen der Ansicht von Madelung kommt das Aufgehen der Naht oberhalb des Nabels ebenso häufig vor, wie unterhalb desselben. Blumberg.

Porter (15a) hatte nach zwei Operationen, bei denen er einen Längsschnitt im Rektus unterhalb des Nabels machte, am 10. und 13. Tage schwere Nachblutungen aus der Ar. epigastrica. Die Blutung war offenbar durch ausgedehnte Nekrose der Faszia bedingt: Durch Drainrohre konnten sie nicht veranlasst sein. Es ist deshalb ratsam, bei septischen Prozessen nicht den Längsschnitt durch den Rektus anzuwenden, sondern entfernt von der Epigastrica zu inzidieren. Maass (New-York).

Cz. Stankiewicz (20a). Auf Grund seiner 120 Fälle stellt Verf. folgende Indikationen und Gegenindikationen auf. Gegenindiziert ist der Schnitt bei Eiterungen und sehr grossen Geschwülsten, indiziert bei dünnen, schlaffen Bauchdecken, Hängebauch. Die Wundheilung ist ceteris paribus ebensogut wie beim Längsschnitt, die Zahl der Brüche gering.

A. Wertheim (Warschau).

### 3. Erkrankungen des Nabels.

1. *Citronblatt, A. S., Zur Kasuistik und Histogenese der Nabeladenome. Russki Wratsch Nr. 46. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 7. p. 244. Blumberg.
2. Demoulin, Quénu (à l'occasion du procès verb.), Sur le traitement des hernies ombilicales. Séance 29 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 21. p. 770.
3. Dujarier (Demoulin rapp.), Ventre en besace, avec volumineuse hernie ombilicale. Dégraissage de la paroi par incision transversale. Cure radicale de la hernie. Guérison. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 708.
4. *Isacowitz, Eventration und Nabelschnurbruch. Diss. Berlin 1912.
5. Monod, Routier, Potherat, Walther, Morestin, Lucas-Championnière, Tuffier, Quénu, Savariaud (à l'occas. du procès verb.), Sur le traitement des hernies ombilicales. Séance 22 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 20. p. 746.
6. Morestin, Hernie ombilicale avec prolapsus abdominal et obésité enorme. Large résection transversale de la peau et de la graisse sous-cutanée. Cure de la hernie et restauration de la paroi abdominale. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 720.

Demoulin (2) sagt von dem Querschnitt bei Nabelhernien, dass er bereits vor 13 Jahren von Doyen ausgeführt worden sei.

Er führt aus, dass die Hautschnitte bei sehr fetten Patienten oberhalb des Nabels und dicht oberhalb der Symphyse ausgeführt werden müssten um wirksam zu sein, weil durch die Spannung eine elastische Unterstützung für die Aponeurose geschaffen wird, was besonders in den Fällen angebracht ist, wo es sich infolge Überdehnung der Bauchdecken um schwache Aponeurosen handelt. Die Sterblichkeit beträgt nach seiner Ansicht 2%. Unter 74 Fällen hat er 2 Rezidive gehabt, d. h. bei einer Beobachtung der Kranken nicht über $1^1/_2$ Jahren.

Dujarier (3) (berichtet durch Demoulin). Nachdem 2 Fälle, bei denen eine grosse Nabelhernie mit langem Querschnitt operiert worden ist, berichtet sind, geht Verfasser auf die bis Mai 1912 erschienene Literatur über diese Methode ein und erwähnt Duchamp, Mayo, Ochsner, Walhen, Fergusson, Kaijser, Tavel, Kocher, Gourdet, Morestin, Walther, Graser, Eschenbach, Weinhold, Hayd, Kelly, die alle über die Vorteile des Querschnittes bei der Nabelhernie besonders bei sehr dicken, fettreichen, herabhängenden Bauchdecken sich bisher geäussert haben.



Die Operation geht in der Weise vor sich, dass ein Schnitt oberhalb des Nabels und ein zweiter oberhalb des Schambeines angelegt wird. Nun wird die Fettschicht von der Aponeurose abgehoben, letztere zirkulär am Bruche umschnitten. Hierauf Versorgung des eröffneten Peritoneums des Bruchsackes, quere Naht des Bruchringes. Die Aponeurose wird über der unteren Naht gefaltet und durch fortlaufende Naht verdoppelt. Die Kranken können in den ersten Tagen schon aufgesetzt werden. Gewöhnlich sind die Operierten in den ersten Tagen etwas aufgeregt, zeigen rotes Gesicht und leichte Dyspnoe, was aber bald vergeht. Die Sterblichkeit beträgt 2%. Die Kranken müssen je nach den Umständen 14 Tage bis 4 Wochen zu Bett liegen, da die fetten Bauchdecken nicht so schnell eine feste Narbe bilden, wie die weniger fetten. Nach der Heilung fühlen sich die Operierten wie verjüngt, und solche, die vorher nicht mehr arbeiten konnten, können jetzt die Arbeit wieder aufnehmen.

Monod, Routier, Potherat, Walther, Morestin, Lucas-Championnière, Tuffier, Quénu, Savariaud (5). Man unterscheidet bei der Operation der Nabelhernie 2 verschiedene Teile: 1. Die radikale Behandlung der Bruchpforte und 2. die Behandlung der Bauchdecken in kosmetischer Beziehung. Die radikale Vernähung der Bruchpforte wird von den meisten Vortragenden in vertikaler Richtung vorgenommen, da die Bauchdecken in dieser Richtung leichter zu schliessen sind und der quere Eingriff ein unvergleichlich schwerer ist, zu dem die Vorteile zu gering sind. Vom Querschnitt wird als Vorteil gerühmt (Morestin), dass man die Kranken sofort aufsetzen könne. Walther erklärt, man könne dies auch beim sagitalen Vorgehen, nur müsse man die Kranken gerade aufsetzen. Tuffier macht fast ausschliesslich den Querschnitt. Bei Hängebauch wird der Querschnitt empfohlen in der Weise, dass ein Schnitt durch die suprapubische Falte gelegt wird, während der zweite Schnitt unterhalb des Nabels verläuft in einem Abstand von 20—35 cm. Potherat sagt, dass die Anzahl der Rezidive bei keiner Methode geringer sei, auch könne man über die Sterblichkeit nichts sagen, da man die einzelnen Fälle schlecht vergleichen könne.

Morestin (6) hat eine sehr grosse Nabel- und Bauchhernie mit Querschnitt operiert. Es wurde ein grosser Hautlappen von 30 cm Breite entfernt.

## 4. Verletzungen.

1. Durand, Hématome rétro-péritonéal, pré-rénal droit, consécutif à une contusion de la paroi abdominale antérieure. Laparotomie. Guérison. Soc. de Chir. Lyon. 29 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1279.
2. Frangenheim, Pfählungsverletzung (sog. totale Durchspiessung). Med. Ges. Leipzig. 21. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 224.
3. *Heimanowitsch, S. S., Zur Frage der Schusswunden des Abdomens. Charkower Med. Journ. Bd. 13. Nr. 5. p. 352. Blumberg.
4. *Hopp, Die Indikationsstellung bei traumatisch subkutanen Bauchverletzungen. Diss. Heidelberg 1912.
5. *Jankowski, J. J., Vergleich zwischen den penetrierenden Schusswunden der Bauchhöhle in Friedens- und Kriegszeiten. Russki Wratsch Nr. 33. Blumberg.
6. *Petit, Des plaies opératoires de la veine-cava infér. Thèse Paris 1912.
7. Schumacher, Beiträge zur transpleuralen Laparotomie. Beitr. z. klin. Chir. 77. 1.
8. *Wolkowitsch, W. M., Zur Kasuistik infizierter Bauchwunden. Russ. chir. Archiv XXVIII. Bd. 2. p. 403. Blumberg.

Durand (1). Patient erhielt Huftritte gegen die unteren Rippen und das Abdomen rechterseits. Leichter Meteorismus und Spannung. Zeichen einer abdominalen Blutung. Laparotomie ergibt ein Hämatom im Ligamentum hepato-renale. Entfernung, Naht, Heilung. Destol berichtet hierauf über einen Fall, bei dem es unklar war, ob es sich um eine Pankreas- oder eine



Magenverletzung gehandelt hat. Patient hat sich nicht operieren lassen. Destol nimmt spontane Heilung an.

Frangenheim (2). Eine Frau ist von einer Leiter gesprungen und hat sich dabei einen Holzpfahl durch die rechte Leiste hinter der Leber durch in den Pleuraraum gestossen. Ein 13 cm langes Stück ist abgebrochen und im Pleuraraum geblieben. Entfernung nach 3 Wochen.

Schumacher (7). Ein Fall von perkutaner und ein Fall von subkutaner kombinierter intrathorakaler und intraabdomineller Verletzung. Indikation zur Operation gab der Hämothorax. Interkostalschnitt im VI. bzw. VII. Interkostalraum. In beiden Fällen werden die verletzten abdominellen Organe durch transdiaphragmatische Laparotomie freigelegt (Leber resp. Milz). Verf. empfiehlt bei diesen Verletzungen den Interkostalschnitt wie oben angegeben. Er stellt die schnellste und schonendste Thorakotomie dar, ermöglicht den bequemsten, raschesten und besten Schluss der Pleurahöhle, keine spätere Nekrose von Knochen- und Knorpelpartien, wie nicht selten bei temporärer Resektion. Rippensperrer notwendig. Über die Drainage der Pleurahöhle weist Verfasser auf die Vorschläge von Mikulicz, Küttner und Tiegel hin. Verf. ist der Ansicht, dass der Thorax in allen Fällen völlig geschlossen wird, selbst auf die Gefahr hin, ihn später wegen Infektion oder Spannungspneumothorax wieder öffnen zu müssen. Wenn mitverletzte Bauchorgane eine Tamponade bedingen, soll diese durch eine eigene Öffnung gelegt werden. Bezüglich der Zwerchfelldurchtrennung hat man sich nach den Nervenästen des Phrenikus zu richten.

## 5. Akute Peritonitis.


1. Albrecht, Die diffuse gonorrhoische Peritonitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2268.
2. Barling, Pneumococcal peritonitis in children. Practitioner 1912. April. p. 557.
3. Bittner, Schwere diffuse akute sog. Diplokokkenperitonitis. Ärztl. Ver Brünn. 8. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 6. p. 258.
4. Braun, Über den Wert der Bauchlage in der Nachbehandlung nach Operationen eiteriger Prozesse in der Bauchhöhle. Diss. Bonn 1911.

4a. *Butkewitsch, F. G., Die Adrenalinkochsalzinfusion bei Peritonitis. Chirurgia Bd. 32. p. 629. Blumberg.

5. Cameron, Laparotomy in pneumococcal peritonitis. Roy. Soc. Med. Clin. Section. Jan. 19. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 187.
6. Chalier, Péritonite occlusive guérie par la colostomie transverse. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 25 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 21. p. 1134.
7. Chalier et Fayol, Cholépéritoine volumineux en kysté dans la loge interhépato-diaphragmatique droite. Evacuation, drainage. Lyon méd. 1912. 7. p. 353.

7a. Cobb, Farrar, Mediastinal and pericardial infections in relation to emergency abdominal surgery. Annals of surgery October 1912.

8. Drouin, L'huile camphrée intraperitonéale dans le traitem. des péritonites aiguës. (Étude expérimentale et clinique.) Thèse Bordeaux 1912.
9. Fayol, Collection sous-phrénique à contenu biliaire. Soc. Sc. méd. Lyon. 6 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 5. p. 239.
10. Hartmann et Témoin rapport., Traitem. des péritonites aiguës. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. de Chir. 1911. 11. p. 767.
11. Holzbach, Zur Frage nach den Ursachen der peritonitischen Blutdrucksenkung und ihrer Beeinflussung durch pharmakologische Mittel. Med.-nat.-wiss. Ver. Tübingen. Med. Abt. 22. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2371.
12. — Die spezifische Beeinflussung der peritonitischen Blutdrucksenkung durch pharmakologische Agentien. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
13. Jeans, Subphrenic abscess. Med. Press 1912. Oct. 2. p. 354.
14. *Klitzsch, Die akute eiterige Peritonitis im Kindesalter von den weiblichen Genitalien aus. Diss. Leipzig 1912.
15. Klotz, Zur Behandlung der Blutdrucksenkung bei Peritonitis. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2253.
16. *Kosinsky, Selbstinfektion mit tödlichem Ausgange, nebst 2 Fällen von septischen Pneumokokken- und Streptokokkenperitonitis. Diss. München 1912.




17. Küster, Indikationen und Resultate abdominaler Tampondrainage. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2254.
18. Labrosse, Contribution à l'étude du cholépéritoine spontané (en dehors des kystes hydatiques). Thèse Lyon 1912.
19. Mertens, Peritonitis purul. ascend. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 253.
20. Riedel, Die Infektion der Bauchhöhle per diapedesin von der Gallenblase aus. Wien. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 245.
21. Rolleston, Left-sided subphrenic abscess due to perforated duodenal ulcer. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 423.
21a. *Rokitzki, W. M., Zwei ziemlich seltene Fälle von diffuser Perforationsperitonitis. Russki Wratsch Nr. 38. Blumberg.
22. Stoeckel, Über die chirurgische Behandlung der puerperalen Peritonitis. Med. Ges. Kiel. 4. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2133.
23. Témoin, Diagnostic et traitement de la péritonite aiguë. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 561.
24. Toussaint, Pèritonite intestinale des typhoïdiques. Soc. de Méd. mil. franç. 5 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 530.
25. Vignard et Arnaud, L'injection intra-périton. d'huile camphrée dans le traitement des péritonites diffuses aiguës. Lyon chir. 1911. Janv. Archiv. gén. Chir. 1912. 2. p. 230.
26. Wakar, Zur Frage über die Behandlung subphrenischer Abszesse. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 113. p. 219.
27. *Wurm, Fall von gashaltigem subphrenischem Abszess. Diss. München 1912.

Témoins (23). Bericht über die Behandlung der akuten Peritonitis vor dem französischen Chirurgenkongress ist folgendermassen zusammenzufassen: Akute Peritonitis ist die freie Infektion des Peritoneum, obgeneralisiert oder im Fortschreiten. Es gibt keine medizinische Behandlung. Der Eingriff muss früh und schnell geschehen. Grosse Spülungen schaden dem Darm. Fowlersche Lagerung, Murphysche Instillationen, Magenspülungen, Entfernung der Ursache (Appendix) sind wichtig. Die Resultate bessern sich dank dieser Massnahmen. Drainage ist auf den Darm zu beschränken.

Hartmann (10) spricht sich ähnlich aus. Verwirft Spülungen und Eventrationen.

Kirmisson hat nie gespült. Depage beziffert die Mortalität auf 9%. Einfache Drainage ist das wichtigste. Sonnenberg hat 40% Tote. Spricht für die Blutuntersuchungen. Veis und Sencent für Sauerstoffeinleitung in das Peritoneum.

Ceci (10) spricht für schonendes Operieren und für die Enterostomie.

Doyen empfiehlt zur Verhütung postoperativer Peritonitis das Myolysin zur Anregung der Phagozytose.

Aurvy hat 24% Heilungen.

Vidal hat gute Resultate von Ölbehandlung.

Im ganzen besteht grosse Übereinstimmung über schonendes Vorgehen, Entfernung der Appendix, Fowlersche Lage und Murphysche Instillation.

Braun (4). Nach ganz kurzer Einleitung über die Sekretableitung bei eiterigen Prozessen der Bauchhöhle geht Verfasser auf die Technik der Bauchlage in der Nachbehandlung nach Operationen bei eiterigen Prozessen der Bauchhöhle ein, die darauf hinausgeht, dass vor allem Brust und Becken unterstützt werden, um einen zu starken Druck gegen das Abdomen zu vermeiden. Es wird am 3.—5. Tag, je nach der Art des Falles, der Tampon wenn möglich ganz entfernt, und zur Begünstigung des Sekretabflusses der Patient in Bauchlage gebracht. An der Hand von 20 zum grössten Teil selbst beobachteten und behandelten Fällen geht Verfasser dann auf die eigentlichen Vorteile der Bauchlage ein; er sieht dieselben

1. in günstiger Beeinflussung des Sekretabflusses und der dadurch verkürzten Heilungsdauer;

2. darin, dass durch die Bauchlage Komplikationen, die durch Sekret-



stauung hinter Tampons etc. auftreten, schnell, leicht und sicher behoben werden;

3. in Überflüssigwerden der genauen Tamponade nach Entfernung des ersten Tampons;

4. in Verkleinerung der Tamponöffnung in der Bauchhöhle und

5. in Förderung der Zirkulationsverhältnisse im ganzen Körper, vor allem aber in den Lungen, so dass die durch längere Rückenlage hervorgerufenen Pneumonien vermieden werden.

Holzbach (11). Die im Verlauf einer Peritonitis auftretende Kreislaufsstörung ist der Ausdruck einer Kapillarvergiftung, daher muss man auch Mittel anwenden, die peripher angreifen.

Holzbach (12). An der Hand von Versuchen hat er nachgewiesen, dass die Blutdruckverminderung bei Peritonitis auf eine Erschlaffung der Kapillaren zurückzuführen ist, und diese durch Baryt erfolgreich zu beheben ist.

Klotz (15) empfiehlt Pituitrin bei Laparotomierten, da es den Blutdruck erhöhe, die Darmperistaltik und die Diurese steigere.

Küster (17) empfiehlt Mikuliczsche Tampondrainage für die Bauchhöhle.

Vignard und Arnaud (25). Kampferöl nach den Vorschriften von Höhne und Pfannenstiel gegeben, in 5 Fällen. Resultat?

Toussaint (24) erklärt an der Hand von 2 Fällen, dass man Komplikationen von seiten des Abdomens bei Typhus durch Eisbehandlung äusserlich und öfters verabreichten Abführmitteln innerlich hintan halten könne.

Chalier (6). Mann mit peritonitischen Erscheinungen, die anscheinend vom Wurmfortsatz ausgehen. Appendix intakt, Appendektomie. Schnitt nach oben weiter geführt. Gallenblase intakt. Kystostomie und Drainage. In den nächsten Tagen starker Meteorismus in der Magengegend. Laparotomie an dieser Stelle, Einnähen des vorliegenden Dickdarms und Eröffnung desselben. Danach rasche Besserung. Chalier nimmt an, dass die Kolostomie günstig auf den Verlauf gewirkt hat.

Mertens (19). 5 Fälle von Peritonitis, bei der die Bakterien durch die Genitalien nach oben gewandert sind. Mertens glaubt, dass durch infizierte Kratzeffekte an den Genitalien die Ursache gegeben sei, und von hier dann entweder durch weiteres Kratzen manuell, oder auch durch Oxyuren die Bakterien weiter nach oben gebracht werden. Therapie: sofortige breite Eröffnung der Bauchhöhle auf beiden Seiten.

Riedel (20) veröffentlicht 3 Fälle von Peritonitis durch Infektion durch Mikroorganismen, die per Diapedesin aus der Gallenblase in die Bauchhöhle gelangt sind.

Farrar Cobb (7a). Ein 11 jähriger, vorher anscheinend gesunder Knabe erkrankte mit heftigen Schmerzanfällen im oberen Abdomen, mässigem Fieber, Muskelrigidität und 20000 Leukozytosen. In der Annahme akuter Peritonitis wurde ein Bauchschnitt gemacht, bei dem ausser vergrösserter Leber und etwas blutiger, steriler Flüssigkeit nichts gefunden wurde. Nach der Operation nahm die Leukozytose ab, Patient wurde mehr und mehr zyanotisch, in beiden Pleura- und der Bauchhöhle traten Ergüsse auf und nach 14 Tagen erfolgte der Tod. Die Sektion ergab vergrösserte Bronchialdrüsen, chronische Mediastinitis, chronische Perikarditis und akute, serofibrinöse Perikarditis. Beide Lungen waren gesund und durch die Ergüsse nach oben gedrängt. In der Bauchhöhle wurde ausser passiver Kongestion nichts gefunden. Die Ergüsse waren bis auf den perikardialen steril. In diesem wurden durch Gram färbbare Kokken und Bazillen gefunden. Der chronische Prozess war offenbar primär im Mediastinum, griff aufs Perikard über und die hinzutretende, akute Entzündung in letzterem rief die abdominalen Symptome hervor.

Maass (New-York).

Bittner (3). Der Knabe erkrankte mit Schüttelfrost, Schmerzen in der Magengegend und Erbrechen, rasch schlechter Zustand. Spannung des Abdomen. Operation am vierten Tag. Dünnflüssiger Eiter und Fibrin zwischen den Darmschlingen. Appendix normal. Rascher Abfall des Fiebers nach Spülung und Naht der Bauchwunde, Douglasdrainage. Mikroskopisch und bakteriologisch Diplokokken.

Cameron (5). Unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht, Beginn mit Schüttelfrost und Herpes, Zeichen vorausgehender Kolitis, gleichzeitiger Pleuritis, Perikarditis oder Pneumonie, grosser rascher Exsudatentwickelung lässt sich oft die Diagnose einer Pneumokokkenperitonitis mit einiger Sicherheit stellen. Frühzeitige Laparotomie verbessert die Resultate nicht. Alle schweren Fälle sterben oder machen einen langwierigen Verlauf durch. Nach Bildung eines abgekapselten Exsudates, Überstehen des septikämischen Stadiums kann mit Erfolg operativ vorgegangen werden.

Barling (2). Bei 27 Laparotomien wegen Bauchfellentzündung bei Kindern unter 12 Jahren waren 3 Pneumokokkenperitonitiden. Barling hält für den Hauptinfektionsweg die Tuben. 7 mal bestanden keine Lungenläsionen, 14 mal Pneumonie, die übrigen Fälle waren mehr septikämisch. Die Diagnose ist nur sicher in der 2. Kategorie. Bezüglich der Therapie wird bemerkt, dass die Vaccinatherapie wenig Erfolg gab.

Albrecht (1) beschreibt 4 Fälle von gonorrhoischer Peritonitis, die bakteriologisch in jeder Weise einwandsfrei nachgewiesen sein sollen. Alle 4 Fälle zeigen denselben Verlauf: stürmischer Beginn und nach der Operation gutartiger Verlauf. Die übrigen Symptome sind denen einer Peritonitis von seiten der Appendix gleich.

Im übrigen geht Verf. auf die bestehende Literatur ein.

Chalier und Fayol (7). 58jährige Frau. Tumor in der rechten Oberbauchgegend, über dem Dämpfung besteht, die in die Leberdämpfung übergeht. Der Untersuchungsbefund lässt einen Abszess, wahrscheinlich eiteriger Natur, unterhalb der Leber annehmen. Bei der Operation entleeren sich 2—3 l trüber gelblicher Flüssigkeit ohne Steine, ohne Anzeichen von Echinokokkus. Die Abszesshöhle liegt vor und oberhalb der Leber bis in die Zwerchfellkuppe. Drainage und Abheilung. — Die physikalischen Untersuchungsergebnisse, so sagen die Verfasser, liessen an einen Nierentumor denken. Doch wurde die Diagnose dadurch zu nichte, dass der Tumor zu genau den Bewegungen des Zwerchfelles folgte, und eine gleichseitige Brustfellentzündung auf eine Schädigung des Peritoneums schliessen liess. Man musste daher eine Cholezystitis oder einen Echinokokkus annehmen und besonders ersteres, da für letzteres die Anhaltspunkte fehlten. Die Diagnose wurde bestärkt durch die gallige Punktionsflüssigkeit. Da nun die Flüssigkeitsansammlung nicht in der Gallenblase sich befand, ist zu erwägen, wie die Choleperitonitis entstanden und die subphrenische Abkapselung zustande gekommen ist.

Diese Fragen zu beantworten scheint Verfassern unmöglich, da keinerlei Anhaltspunkte in der Vorgeschichte vorhanden sind. Einen Echinokokkus halten sie für ausgeschlossen, da weder in der Leber noch in der Flüssigkeit Anhaltspunkte gefunden wurden. Aus denselben Gründen schliessen sie eine Ruptur der Leber, der Gallenwege oder der Gallenblase im Anschluss an eine Entzündung derselben aus.

Trotzdem glauben die Verfasser an eine latente Cholezystitis mit Perforation und sofortigen Verklebungen des Bauchperitoneums, so dass sich die ausfliessende Flüssigkeit nur subphrenisch ausbreiten konnte. Es wird auf die Ansicht Clermonts, Haberers und Schievelbeins hingewiesen, welche diese Fälle als durch Transsudation der Galle durch das intakte Peritoneum bei Gallenretention erklären.

Wakar (26). Die in den Lehrbüchern angegebene Vorschrift, das Zwerchfell an die Thoraxwunde anzunähen, wird aus folgenden Gründen verhältnismässig wenig angewandt. 1. Die Abszesse sind entweder von der Lumbalgegend oder von der Bauchwand aus erreichbar. 2. Ist die Eröffnung der Pleura nur in ca. 30% (nach Körte und Piquand) gefährlich. 3. Die Schwierigkeit der Diagnose. 4. Die verhältnismässige Gefahrlosigkeit. Um die Wundränder zu decken, schlägt Wakar vor, das Zwerchfell an die Haut zu nähen. Kasuistik nach Literaturdaten und im Anschluss daran Kasuistik von 19 eigenen Fällen.

I. 11 Fälle perdiaphragmal operiert.

a) 6 Fälle mit Pyopneumothorax,
5 gestorben, 1 geheilt.
5 Männer, 1 Frau. In allen Fällen Gasabszess.

Dieser entstand einmal durch Ulcus ventriculi, zweimal durch Ulcera des Duodenums, zweimal durch Appendicitis, einmal blieb der Grund unbekannt.

An Komplikationen ergaben sich: Zweimal exsudative Pleuritis auf der Seite des Abszesses und auf der andern Seite, einmal floss die Nahrung aus der Wunde, einmal Kotfistel, einmal Eitererbrechen, einmal Stuhlgang mit Eiter und Blut, einmal Gangrän des rechten Leberlappens.

b) 5 Fälle von Pyothorax subphrenicus.
4 geheilt, 1 gestorben.
3 Männer, 2 Kinder.

Zweimal infolge von Lungenerkrankung, einmal von Appendizitis, einmal von Trauma des Leibes, einmal von Leberabszess.

Alle 11 zusammengenommen:

Es starben 6 Patienten. Pneumothoraxkomplikationen in 6 Fällen, von denen 5 starben. Bei Gasabszessen waren die Pleurablätter immer verklebt, in allen anderen Fällen frei.

II. Subphrenische Abszesse auf dem Lumbalwege operiert, 7 Fälle. Die Eiterung lag immer extraperitoneal.
6 Männer, 1 Frau. Alle geheilt.

Es wurde bemerkt: einmal Skoliose, zweimal Hüftkontraktur. Ätiologisch wurde festgestellt: 4mal Paranephritis, 2mal durch Anstrengung und Furunkulose, einmal durch Trauma, einmal durch Darmerkrankung, je einmal typhöse Spondylitis, Periproktitis und Furunkulose.

Im Anschluss hieran folgt die Beschreibung der einzelnen Fälle.

Jeans (13) gibt eine kurze Übersicht über die subphrenischen Abszesse, die nichts Neues enthält, und teilt kurz 3 Fälle mit.

Rolleston (21). Linksseitiger subphrenischer Abszess ging von einem Duodenalulcus (Vorderwand) aus, wurde von einer Inzision am rechten Rektusrand durchs Netz durch eröffnet, weil die rechte Bauchseite schmerzhaft scheinbar gashaltig, und in der rechten Pleura ein Erguss war. Tod an Erschöpfung. Der Abszess war nach rechts unter dem Lig. pirifomis etwas hinübergewandert.

## 6. Tuberkulöse Peritonitis.

1. Delille, Sur les formes anascitiques de la péritonite tuberculeuse. Soc. d. Étud. sc. sur la tuberc. 9 Mai 1912. Presse méd. 1912. 48. p. 510.
2. Falk, Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Bauchfelltuberkulose. Ver. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Geb. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2306.
3. — Experimentelle Untersuchungen über die Röntgenbestrahlung des Bauchfelles bei Peritonitis tubercul. Intern. Kongr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2254.



4. Gelpke, Die Behandlung des tuberkulösen Aszites und der tuberkulösen Exsudate überhaupt. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 16. p. 610.
5. Girard-Mangin, Mme., Lapin tuberculisé par injection de liquide ascitique. Soc. Étud. sc. Tuberc. Déc. 1911. Presse méd. 1912. 4. p. 41.
6. Hofmann, Pinselung des Bauchfelles mit Jodtinktur bei der tuberkulösen Peritonitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 531.
7. *Mauclaire, Traitem. chir. de la tuberc. abdominale en général et des tuberculoses gastrointestinales et péritonéales en particulier. (Referat.) Arch. gén. Chir. 1912. 4. p. 397.
8. d'Oelsnitz, Les indications de l'héliothérapie dans le traitement de la péritonite tubercul. Soc. de Pédiatr. Paris. 12 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 97. p. 987.
9. *Schlitz, Die chronische Bauchfelltuberkulose des Kindes. Diss. Göttingen 1911 bis 1912.
10. *Voss, Zur Pathologie der Peritonitis tuberculos. Diss. Kiel. 11. Aug. 1912.

Gelpke (4). Tuberkulöse Peritonitis darf im Frühstadium wie in der trockenen Form nicht operiert werden. Die Exsudate enthalten bakterizide Stoffe. Gelpke behandelt seit Jahren exspektativ mit Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen.

Delille (1) trägt 2 Fälle vor von Peritonitis tuberculosa ohne Aszites, bei denen daher die Diagnose nur durch die Probelaparotomie gestellt wurde.

Oelsnitz (8). Rein aszitische Formen der tuberkulösen Peritonitis bessern sich schnell unter dem Einfluss der Sonnenbehandlung. Fortgeschrittene, käsig fibröse Fälle mit Allgemeinerscheinungen können so starke Reaktion zeigen, dass es zu Erscheinungen von Darmverschluss kommt. Die Sonnenbehandlung ist daher hier auf beginnende oder fieberfreie Fälle zu beschränken.

Falk (2) hat das Peritoneum des Meerschweinchens mit weichen Röhren direkt bestrahlt. Kleine tuberkulöse Knoten bildeten sich zurück.

Falk (3) empfiehlt bei Bauchfelltuberkulose eine direkte Röntgenbestrahlung des Peritoneums. Er hat am Tierversuch gute Erfolge gesehen.

Hofmann (6) empfiehlt die Bepinselung des Peritoneums mit Jodtinktur bei Peritonitis tuberculosa; nachdem er den Einfluss des Jods auf das Peritoneum an Tierversuchen erprobt hat, ist das Verfahren in 4 Fällen beim Menschen mit sehr gutem Erfolg angewandt worden. Die Heilungsdauer der Peritonitis tuberculosa betrug etwa 4 Wochen. Es traten keine schädlichen Nebenwirkungen auf.

Girard-Mangin (5) zeigt die Organe eines Kaninchens, dem Aszitesflüssigkeit injiziert ist. Tuberkelbazillen wurden in einem gefunden, Riesenzellen nicht nachzuweisen.

## 7. Aszites.

1. Babler, Edmund A., The surgical treatment of ascites te vascular cirrhosis of the liver. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 13. 1912.
2. Clarke, Omentopexy for ascites. Hampst. and N.-W. Lond. hosp. Med. Presse 1912. April 10. p. 379.
3. *Cowie, Chylous ascites and chylocele in infants. Arch. of Pedr. 1911. 28. Brit. med. Journ. 1912. April 6. Epitom.-liter. p. 49.
4. Dienst, Einfaches Hilfsmittel zur Differentialdiagnose zwischen Aszites und schlaffen Ovarialcysten. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2731.
5. *Ghon, Fall von chronischer adhäsiver Polyserositis. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmen. 8. Nov. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 49. p. 696.
6. Goetjes, Zur chirurgischen Behandlung des Aszites. Vers. deutsch. Naturforsch. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2421.
7. Küttner, Die umschriebene tumorbildende Fettgewebsnekrose im Abdomen. Vers. deutsch. Naturforsch. u Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2422.
8. Lahiri, Auto-serum treatment of ascites: cirrhosis of the liver in an infant. Practitioner 1912. March. p. 478.



9. *Lauze, Contribution à l'étude de l'autosérothérapie de l'ascite. Thèse Montpellier 1911.
10. Morison, Operative cure of ascites due to liver cirrhosis. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 113.
11. *Morosowa, A. J., Die Ruottesche Operation bei Aszites. Russ. chir. Archiv XXVIII. Bd. 4. p. 609.
Blumberg.

Dienst (4). Im Aszites ist stets Fibrinogen enthalten, d. h. eine durch konzentrierte Kochsalzlösung fällbare Eiweisssubstanz. Man streut in das gefüllte Reagenzglas bis zu einem 1/3 des Volumens Kochsalz. Nach Auflösung des Salzes bildet sich ein flockiger Niederschlag. Im Inhalt von Ovarialkystomen fehlt die Reaktion stets und ist daher ein einfaches differentialdiagnostisches Mittel.

Lahira (8). Autoserotherapie eines Aszites bei Leberzirrhose (?) (Kind von 18 Monaten) führte zur Heilung. Es werden 1/2 ccm des Aszites jedesmal subkutan gegeben alle 8 Tage. Nach 6 Wochen war die akute Leber- und Milzvergrösserung verschwunden. Die Krankengeschichte ist sehr ungenau und kurz.

Morison (10) berichtet über seine Methode der Operation bei Aszites, die bekanntlich von der Talmaschen sich nur wenig unterscheidet. Am besten eignen sich sonst gesunde Leute mit alkoholischen Leberzirrhosen, die wiederholt vergeblich punktiert waren. Schlechte Resultate gaben luetische Fälle und solche mit Herzfehler. Die grösste Gefahr bietet die postoperative gelbe Leberatrophie (Chloroformwirkung?). Es wird supraumbilikal inzidiert, dann von suprapubischem Schnittchen aus entleert, ein Glasdrain tief eingeführt. Das Netz wird eingenäht, quer hinter den Schnitt am parietalen Peritoneum. Das Peritoneum wird vorher kräftig abgerieben. Durch Heftpflasterstreifen wird ein komprimierender Verband angelegt, der das parietale Bauchfell in Kontakt mit dem viszeralen halten soll.

Clarke (2) operierte nach der Methode von Morison eine Frau von 50 Jahren. Es bestanden bereits zahlreiche Adhäsionen mit vielen Venen. 3 Monate nach der Operation war Patientin frei von Adhäsionen. Vor und nach der Operation bestanden nächtliche Temperatursteigerungen, abwechselnd mit fieberfreien Perioden.

Goetjes (6) schlägt vor, bei der Aszitesbehandlung die Drumond-Talmasche Operation dahin zu modifizieren, dass die linksseitige Mesenterialplatte und das linksseitige Nierenlager etwa handbreit miteinander zur Verklebung gebracht wird nach Spaltung ihres Überzuges. Hierdurch wird ein Kollateralkreislauf zwischen den betreffenden Venen ermöglicht.

Edmund A. Babler (1). Die Einnähung des Netzes in die Bauchdecken bei Lebercirrhose sollte in 90 % zufriedenstellende Resultate ergeben, wenn die Operation ausgeführt wird, bevor die allgemeine Gesundheit gelitten hat. Nach dem 55. oder 60. Jahre, bei organischer Herzkrankheit, Ikterus und starkem Verfall ist der Eingriff kontraindiziert. Es ist jedoch kürzlich von Crandall ein Fall berichtet worden, in dem trotz Ikterus und starkem Verfall noch ein günstiges Resultat erzielt wurde. Babler öffnet nach Morphin-Atrophie unter Lokalanästhesie die hintere Rektusscheide längs und das Peritoneum quer. Das vorgezogene Netz wird mit beiden Lippen des Peritonealschlitzes und mit der Vorderfläche des Peritoneums vernäht.

Maass (New-York).

## 8. Erkrankungen des Mesenteriums und des Netzes.

1. Breithaupt, Beitrag zur Embolie und Thrombose der Mesenterialgefässe. Dissert. Halle 1912.
2. Corner, Tuberculosis of the mesenteric glands in children. Lancet 1912. Febr. 17. p. 426.





3. Cotte et Sigaud, Tumeur du mésentère. Soc. nat. Méd. Lyon. 8 Janvier 1912. Lyon méd. 1912. 6. p. 295.
4. Floderus, Björn, Über die primäre Mesenteriallymphdrüsentuberkulose vom chirurgischen Gesichtspunkte (auf deutsch). Nordiskt Medicinskt Arkiv. 1912. Bd. 45.
5. *Gross, 3 cas de lésion du mésentère. Rev. méd. de l'Est. Rev. de Chir. 1912. 1. p. 101.
6. *Hesse, S. R., Die Bedeutung der freien Netzplastik in der Unterleibschirurgie. Russki Wratsch Nr. 39. Blumberg.
7. Koch, Das Verhalten des grossen Netzes (Oment. maj.) bei der peritonealen und intestinalen Infektion. Med. Klin. 1911. p. 1982.
8. *Kron, N. M., Zur Kasuistik der harten Mesenterialgeschwülste. Chirurgia Bd. 31. Mai. Blumberg.
9. Mann, Untersuchungen über die Entstehung, die anatomische Beschaffenheit und die physiologische Bedeutung des Netzes und der netzartigen Anhänge. Diss. München 1912.
10. Péraire et Masson, Pseudomelanome du grand épiploon avec hernie inguin et appendicite. Séance 10 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris 1911. 9. p. 684.
11. *Schlee, Netztorsion. Diss. München 1912.
12. Stahr, Zur Pathologie der Tuberkulose: ganz ungewöhnlicher Befund bei Erkrankung der mesenterialen und lumbalen Lymphknoten. Med. Ges. Kiel. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 667.

Koch (7). Frische Partikel, Bakterien, welche man in die Bauchhöhle spritzt, werden vom Netz aufgesaugt, auch finden sie sich in den Lymphbahnen des Centrum tendineum. Bakterien vermehren sich im Netz und gehen dann in die Blutgefässe, die weiteren werden aber im Netz durch Leukozyten und Lympknötchen festgehalten. Aus dem Magen und Darm können Bakterien und Geschwulstzellen auf dem Lymphweg ins grosse Netz gelangen.

Corner (2) behauptet, dass man bei jedem Kinde, welches laparotomiert wird, tuberkulöse Mesenterialdrüsen finde. Sie überstehen also die Tuberkulose und werden gesund. Im Cökum findet ein längeres Verweilen der Ingesta statt. Daher ist die Drüsentuberkulose am häufigsten in der Ileocökalgegend, hier ist die Eingangspforte der Darm. Ob die Bazillen dem Typus humanus oder bovinus angehören, ist nicht zu sagen.

Péraire und Masson (10). Appendizitis mit Operation und normalem Verlauf. Zugleich besteht Hernie auf der linken Seite, die radikal operiert wird. Der Inhalt des Bruchsackes sieht makroskopisch einem Melanom des Netzes ähnlich; mikroskopisch zeigt sich ein blutgefässreiches, nicht pathologisches Gewebe. Péraire und Masson halten es für Zeichen von vorübergehenden Einklemmungen.

Cotte und Sigaud (3). Fall von Darmverschluss durch eine Abschnürung des Dünndarmes in seinen oberen Partien durch einen Strang, der durch einen Tumor hervorgerufen wird, der mit der hinteren Bauchwand fest zusammenhängt. Der Tumor erweist sich als eine Dermoidcyste des Mesenteriums. Tod 18 Stunden nach der Operation.

Stahr (12) demonstriert mesenteriale und lumbale Lymphknoten, welche die Aorta komprimiert und auf der Niere Hypernephrome erzeugt hatten.

Björn Floderus (4). Ätiologie. Die primäre Darmtuberkulose hat vielleicht eine erheblich grössere Frequenz als bisher für wahrscheinlich gegolten hat. Die primäre Mesenteriallymphdrüsentuberkulose macht einen bedeutenden Teil (vielleicht $^1/_3$) der primären Darmtuberkulose aus. Sie ist, wenigstens in den Kinderjahren, die wichtigste unter den Krankheiten des Mesenteriums. Die sekundäre Mesenterialtuberkulose ist bisweilen häufiger als die primäre, aber in chirurgischer Beziehung ziemlich bedeutungslos.

Hereditäre Einflüsse sind für die Pathogenese der primären Mesenterialdrüsentuberkulose ohne praktische Bedeutung.

Bei der Entstehung der primären Darm- (bzw. Mesenterialdrüsen-) tuberkulose scheinen von tuberkulösen Tieren stammende Nahrungsmittel (Kuhmilch, Butter) und Ausscheidungen tuberkulöser Menschen (Sputa von



Phthisikern) eine in gewissem Masse ebenbürtige Bedeutung zu besitzen. Die relative Frequenz der bovinen und der humanen Darmtuberkulose beim Menschen ist jedoch noch nicht in befriedigender Weise aufgeklärt.

Die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose ergreift annähernd ebenso häufig das männliche wie das weibliche Geschlecht. Sie tritt mit Vorliebe in den 3 ersten 5 Jahresperioden auf, weniger oft in den 6 darauffolgenden. Das durchschnittliche Alter für den Ausbruch der Krankheit scheint um 15 Jahre herum zu liegen. Der Ausbruch wird vermutlich begünstigt durch akute Infektionen im dazugehörigen Darmsegment.

Pathologische Anatomie. Die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose tritt hauptsächlich in den zum Ileum, resp. Ileocökum gehörenden Lymphdrüsengruppen auf; meistens dürfte sich dieselbe zuerst in dem an letzter Stelle angeführten Lymphdrüsengebiet manifestieren. Verhältnismässig selten wird sie an den kephalen und kaudalen Segmenten des Darmrohres angetroffen.

Die primären Mesenteriallymphome können durch adhäsive Prozesse benachbarte lebenswichtige Organe: den Darmkanal, die Gallenwege, die grossen Bauchgefässe, an sich heranziehen oder direkt komprimieren. Nach Vereiterung der Lymphome kann der tuberkulöse Eiter zwischen die serösen Blätter des Mesenteriums in die retroperitonealen Gewebe oder in die Peritonealhöhle vordringen; selten werden die grossen Bauchgefässe arrodiert.

Symptom. Der Symptomenkomplex der primären Mesenterialdrüsentuberkulose ist sehr schwankend und daher meistens wenig charakteristisch. Dem Ausbruch der Krankheit geht eine Latenzperiode von wechselnder Dauer voraus. Häufig, vielleicht meistens, tritt die Krankheit nicht aus diesem Latenzstadium heraus und wird demzufolge nicht klinisch diagnostiziert.

Unter den Initialsymptomen der primären Mesenterialdrüsentuberkulose treten Bauchschmerzen verschiedener Art am häufigsten auf; wenn diese bedeutender sind, so bekunden sie oft einen akut auftretenden Ileus bzw. Peritonitis. Nicht selten geht dem Ausbruch der Krankheit eine zeitlang verringerte Esslust, Kräfteschwund und Abmagerung mit oder ohne Fieber voraus. Vereinzelt tritt auch Ikterus als ein sehr frühes Symptom auf. Ausnahmsweise entwickelt sich die Krankheit während so langer Zeit ohne eigentliche subjektive Beschwerden, dass der zufällig aufgehobene Befund eines Bauchtumors die erste zur Beobachtung gelangende Erscheinung bei derselben ist.

Subjektive Symptome. Bauchschmerzen sind ein fast immer vorhandenes Symptom; die Art der Schmerzen ist sehr wechselnd. Sie treten oft in der Nabel- oder Cökalgegend auf. Sehr heftige Schmerzen deuten auf Ileus bzw. Peritonitis.

Objektive Symptome. Der Tumor ist die pathognostisch wichtigste Erscheinung der Krankheit. Erbrechen sind kein für das Leiden charakteristisches Symptom; heftige Erbrechen können Ileus resp. Peritonitis bekunden.

Die Motilität des Darmes wird bald früh, bald sehr spät durch die tuberkulösen Bauchlymphome beeinflusst. Ileus ist eine der allerwichtigsten Komplikationen der Krankheit. Er kann bald dadurch hervorgerufen werden, dass der Lymphomtumor den Darm an sich heranzieht oder ihn zusammendrückt, bald wird er durch eine von den Lymphomen ausgehende fibröse oder suppurative Peritonitis verursacht.

Durchfälle bzw. schleimuntermischte Stühle sind ein bei der primären Mesenterialdrüsentuberkulose häufig vorkommendes aber nicht eigentlich charakteristisches Symptom. Sie brauchen — ebenso wie eiter- oder blutuntermischte Fäzes — keineswegs das Vorhandensein von tuberkulösen Ulzerationen der Darmwand zu beweisen.





Die Krankheit kann zu Peritonitis wechselnder Art, fibröser, septischer oder tuberkulöser, Anlass geben. Zuweilen entsteht Perforationsperitonitis aus einem abszedierenden Lymphom oder aus einem nekrotisierten Darm.

Ikterus ist ein weniger häufiges Symptom. Zunehmender Ikterus kann vereinzelt durch den Druck der Lymphome auf den Ductus choledochus ausgelöst werden.

Verblutung infolge von tuberkulöser Arrosion grösserer abdominaler Blutgefässen ist selten.

Fieberperioden dürften bei allen Fällen von primärer Mesenterialdrüsentuberkulose auftreten. Hohes oder anhaltendes Fieber hat eine ungünstige Bedeutung. Bei hohem Fieber ist Suppuration der Lymphome wahrscheinlich. Andererseits können sehr ausgebreitete Suppurationen mit langen fieberfreien Perioden verlaufen.

Die Mesenterialdrüsentuberkulose scheint eine der wichtigsten Quellen der Miliartuberkulose zu sein.

Die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose ist in ihrem klinischen Auftreten selten mit prognostisch bedeutungsvollen tuberkulösen Infektionen anderer Organsysteme (Lungen, Halslymphdrüsen etc.) kompliziert.

Physikalische Untersuchung. Bei klinisch beobachteten Fällen von Mesenteriallymphdrüsentuberkulose haben die Lymphome meistens mittelst Palpation nachgewiesen werden können; die kombinierte Untersuchung per rectum in Narkose gibt hierbei die sichersten Resultate. Meistens ist nur ein Tumor palpiert worden, bisweilen zwei, selten mehrere. Der palpable Tumor kann die Grösse einer Kokosnuss erreichen. Grössere Tumoren sind meistens aus mehreren Lymphomen zusammengesetzt, weshalb die Oberfläche sich dann meistens gelappt, selten glatt anfühlt. Die Konsistenz des Tumors ist gewöhnlich fest und elastisch, zuweilen sehr hart; selten wird Fluktuation konstatiert. Die Tumoren sind meistens verschieblich, bisweilen in sehr hohem Masse. Unverschieblichkeit des Tumors deutet auf umfangreiche Verwachsungen mit benachbarten Organen. Empfindlichkeit auf Druck ist eine häufige aber nicht konstante Erscheinung; hochgradige Empfindlichkeit macht gewissermassen Suppuration wahrscheinlich. Unempfindlichkeit schliesst aber keineswegs das Bestehen von Suppuration aus.

Die radiographische Untersuchung ist von sehr grossem Werte für die Diagnostik der primären Mesenterialdrüsentuberkulose, besonders bei chronischen Fällen mit schwach ausgeprägten Lokalsymptomen.

Differentialdiagnose. Die bisher klinisch beobachteten Fälle von primärer Mesenterialdrüsentuberkulose sind meistens falsch gedeutet worden. Unter den üblichen Fehldiagnosen finden wir teils solche, die sich den wirklichen Verhältnissen nähern, wie mesenteriale resp. retroperitoneale Tumoren und die verschiedenen Formen von Bauchtuberkulose (Darm- und speziell Ileocökaltuberkulose und tuberkulöse Pèritonitis), teils solche, die durch ausserordentlich stark hervortretende Lokalsymptome begründet sind, wie Appendizitis (bei ileocökalen Lymphomen) und Invagination, Torsion oder Peritonitis verschiedenen Ursprungs (bei ausgebildetem Ileus resp. Peritonitis); teils endlich solche, wo man angenommen hat, die Phänomene seien durch irgend ein anderes, gleichzeitig vorliegendes, nachweisbares Bauchübel verursacht.

Prognose. Die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose dürfte meistens latent bleiben und die Krankheit bietet demnach in der Regel eine günstige Prognose. Unter den Todesursachen sind in erster Linie zu nennen die Peritonitis sowie das Fortschreiten der tuberkulösen Prozesse (Miliar- resp. lokale Tuberkulose); selten tritt Verblutung oder progressive Cholämie ein. In einer Anzahl von Fällen ist der Tod nach erfolgter Operation eingetreten.

Die innere Behandlung der primären Mesenterialdrüsentuberkulose wird nach allgemeinen, bei sonstiger innerer Tuberkulose bekannten Grund-



prinzipien geleitet. Die Prophylaxis hat zur Hauptaufgabe die Einführung virulenter Tuberkelbazillen in den Darm durch die Mundhöhle zu verhüten. Hierbei muss die Aufmerksamkeit sowohl auf die von tuberkulösen Tieren stammenden Nahrungsmittel (Milch, Butter etc.), wie auch auf die Ausscheidungen tuberkulöser Menschen (Sputa etc.) gerichtet sein. Unter Massnahmen, welche geeignet sind eine Exazerbation der bereits bestehenden Krankheit zu verhüten, ist die Verhütung von lokalen Traumata und von akuten Darminfektionen zu nennen.

Die Bedeutung der Radiotherapie bei der hier erörterten Krankheit ist noch nicht hinreichend erprobt.

Chirurgische Behandlung. Unsere Erfahrung von der chirurgischen Behandlung der primären Mesenterialdrüsentuberkulose ist noch recht spärlich, nur ca. 50, zum Teil äusserst unvollständig beschriebene Operationsfälle umfassend, welchen Verf. in der Lage ist, unter seinen eigenen operativ behandelten Fällen 12 ausführlicher beschriebene hinzuzufügen. In unmittelbarem Zusammenhang mit der Lymphomexstirpation wurde in 12 Fällen Resektion angrenzender Darmsegmente gemacht.

Die klinisch manifestierte Dauer der Krankheit vor der Operation ist häufig überraschend kurz gewesen, in der Hälfte der Fälle kürzer als einen Monat. In den meisten unter diesen hatte die Krankheit sogar keine 2 Wochen gedauert vor dem Zeitpunkt des operativen Eingriffs, welcher unter solchen Umständen meistens durch einen rasch ausgebildeten Ileus bzw. Peritonitis indiziert war.

Bei der Radikaloperation verdient der mediale Bauchschnitt den Vorzug. Die Lymphomexstirpation wird, wenn möglich, so ausgeführt, dass die Drüsen — nach Freilegung durch Inzision des sie bedeckenden Serosablattes — dicht an ihrer Kapsel stumpf enukleiert werden, wodurch lästige Blutungen am sichersten vermieden werden. Nach genauer Hämostase wird die in die Mesenterialserosa gemachte Öffnung mittelst dichter Catgutsuturen zusammengenäht. Drainage ist wenn möglich zu vermeiden.

Unter den während der eigentlichen Operation eintretenden Komplikationen ist das Bersten von tuberkulösen Eiterhöhlen oder von adhärenten Darmschlingen zu bemerken. Auch können beträchtliche Blutungen entstehen. Die postoperative Reaktion ist häufig überraschend unbedeutend.

Von den sich auf etwa 60 belaufenden Lymphomoperationen nahmen 9 einen letalen Verlauf. Darunter finden sich ein Fall von Nachblutung, 6 Fälle von Peritonitis bzw. Sepsis und 2 Fälle von Miliartuberkulose. Unter diesen scheinen jedoch nur der ersterwähnte sowie 2 Fälle von Peritonitis durch den Eingriff selbst verursacht zu sein.

Unter Komplikationen während der Rekonvaleszenz sind zu nennen Ileus bzw. Peritonitis, welche Enterostomie nötig machen kann, und der tuberkulöse Bauchwandabszess, welcher meistens auf bei der Operation erfolgter Infektion durch den tuberkulösen Eiter beruhen dürfte.

Die Resultate der Operation sind meistens durchaus befriedigend ausgefallen; die oft ganz kurze Beobachtungsdauer nach der Operation gestattet jedoch keine endgültige prognostische Aussage. Zuweilen ist die Rekonvaleszenz verlangsamt oder unvollständig gewesen. Bei einem derartigen, weniger günstigen Ausgang scheinen meistens ungünstige Umstände eine radikale Ausführung der Operation verhindert zu haben. Der schliessliche Ausgang ist indessen auch hier meistens befriedigend gewesen. Nur ausnahmsweise entsteht nach der Operation ein wirkliches Rezidiv.

Die Lymphomenukleation ist die Normaloperation der primären Mesenterialdrüsentuberkulose. Bei ausserordentlich grosser Ausbreitung der Lymphome kann man, falls es wünschenswert erscheint, ohne erhebliche Gefahr kleinere Lymphome an den Aussenrändern des Infektionsgebietes zurücklassen.

Bei ausgebreiteten und unzugänglichen Suppurationen tut man besser, sich darauf zu beschränken, die Eiterhöhlen zu öffnen und auszuwischen, als um jeden Preis zu versuchen, den ganzen Infektionsherd zu exstirpieren.

Zuweilen hat man sich durch die vorliegenden Umstände veranlasst gesehen, von einer sonst wünschenswerten Radikaloperation Abstand zu nehmen und sich auf die Inzision der tuberkulösen Abszesse zu beschränken; es ist Enterostomie oder sogar einfach explorative Laparotomie gemacht worden.

Bei Kompression des Duodenum oder des Ductus choledochus kann — falls die Radikaloperation unausführbar erscheint — Gastroenterostomie resp. Cholecystenterostomie indiziert sein.

Da die in frühem Stadium der Krankheit ausgeführte Radikaloperation im allgemeinen ausserordentlich gute Resultate ergeben hat und die Todesfälle nur bei sehr vorgeschrittenen Fällen eingetroffen sind, darf die operative Behandlung nicht so lange aufgeschoben werden, bis der Zustand direkt drohend wird. Sofort nach Feststellung der Diagnose muss zur Operation geschritten werden, wenn der Tumor aussergewöhnlich gross ist, wenn die Abmagerung hochgradig und fortschreitend ist, wenn anhaltende oder wiederholte Anfälle von Fieber, Bauchschmerzen oder sonstigen intestinalen Beschwerden vorgekommen sind, und vor allem, wenn Ileus resp. Peritonitis eingetreten sind. Bei jeder Exazerbation eines zuvor stationären Zustandes muss die Notwendigkeit einer Operation sogleich erwogen werden.

Lungentuberkulose in frühem Stadium kontraindiziert nicht die Radikaloperation. G. v. Holst.

## 9. Geschwülste des Bauchfells.


1. Bergé et Gutmann, Corps libre du péritoine et concrétion para-coecale. Radiographie. 24 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 137.
2. Cazin, De la généralisation des cancers mucipares dans la cavité péritonéale. Soc. des chir. d. Paris. 11 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
3. Coenen, Hämorrhagische Cysten der Lumbalgegend und der Bauchwand. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1912. 1.
4. *Delangre, Cancer gélatineux du péritoine. Assoc. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 86. p. 870.
5. Eden, Case of pseudomyxoma of the peritoneum, arising from perforat. of a gelatinous ovarian cyst and associated with similar cystic disease of the vermiform appendix. Lancet 1912. Nov. 30. p. 1498.
6. Guichemerre (Arrou rapp.), Kyste hydat. du petit bassin. Séance 3 Juill. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 26. p. 957.
7. *Kirchberg, Über einige seltene cystische und karzinomatöse Tumoren des Peritoneums. Diss. Heidelberg 1912.

7a. *Krawtschenko, J. J., Ein Fall von Echinococcus im M. obliquus externus. Chirurgia Bd. 32. p. 506. Blumberg.

8. Küttner, Umschriebene Tumorbildung durch nekrotische und entzündliche Vorgänge im Fettgewebe. Naturforscher-Ver. f. München 1912.
9. Läwen, Über das sog. perirenale Hämatom und andere spontane retroperitoneale Massenblutungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. p. 367.
10. Morian, Über chronisch-entzündliche Geschwülste am und im Bauche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 114.
11. Pollosson et Murard, Kystes hydatiques multiples de la cavité abdominale et du pelvis. Soc. Sc. méd. Lyon. 12 Juill. 1911. Lyon méd. 1912. 3. p. 133.
12. *Schilling, Zur Kasuistik der Pseudomyxoma peritonei. Diss. Erlangen 1912.
13. Stierlin, Die Röntgendiagnose intraabdominaler Neubildungen aus der Verlagerung des Dickdarmes. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 31.
14. Turner, The importance of pelvic deposits in the diagnosis of abdominal cancer. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 229.

14a. Venable, Charles S., Primary sarcoma of the peritoneum. Annals of surgery November 1912.

15. Venot, Kystes dermoïdes multiples de la cavité abdominale. Soc. Obstétr., Gyn., Pédiatr. Bordeaux. 27 Févr. 1912. Journ. Méd. Bordeaux 1912. 23. p. 365.
16. *Vogelweid, Fall von pararenaler Geschwulstbildung und über retroperitoneale Tumoren. Diss. Leipzig 1912.




17. Walther, Kystes hydatiques multiples du foie et de l'abdomen. Kyste juxta-appendiculaire. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 13. p. 490.
18. Wheeler, Abdominal aneurysm. Roy. Acad. Med. Irel. Sect. Surg. Febr. 2. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 551.
19. Wilson, Cysts of the vermiform appendix. A contribution to the knowledge of pseudomyxoma of the peritoneum. Lancet 1912. Nov. 30. p. 1496.

Stierlin (13). Die Diagnose intraabdominaler Neubildungen (Abszesse und Tumoren) bestimmter Lokalisation kann mittelst des radiologischen Nachweises der durch sie bedingten Verlagerung des Dickdarmes in unklaren Fällen entschieden werden. Der Psoas- und Iliakalabzess verrät sich durch eine typische, mediane Verlagerung des Cökums und Colon ascendens. Bei rechtsseitigen Beckentumoren erfolgt die Verlagerung des Cökums entsprechend ihrem höheren oder tieferen Sitz mehr median oder nach oben. 10 schematische Darstellungen entsprechender Fälle. Für das Cökum empfiehlt sich Aufnahme 8 Stunden nach Bi-Mahlzeit, für das Colon descendens der Einlauf.

Turner (14). Karzinommetastasen finden sich häufig im Douglas und sind diagnostisch wichtig. Sie bedeuten hoffnungslose Fälle. Dreimal hat Turner sie beobachtet. Ein gutes Leichenpräparat ist abgebildet.

Berge und Gutmann (1) beschrieben einen zufällig gefundenen, freien Körper des Peritoneum; er besteht aus einer bindegewebigen, teilweise nekrotischen Hülle und einem zentralen, verkalkten Kern. Sie entstanden wohl aus verkalkten und sekundär abgelösten Fettanhängen der Serosa.

Küttner (8) teilt 2 Fälle mit, in denen Fettgewebsnekrosen im Abdomen durch gebildete Verwachsungen als Tumor imponierten. Im Mittelpunkt fand sich bei der Operation neben der Nekrose opake Flüssigkeit.

Morian (10). Er geht ein auf die Ursachen und Diagnose der chronisch-entzündlichen Geschwülste am und im Bauche und veröffentlicht 2 Krankengeschichten. Weiter behandelt er kurz die Netztorsion und vor allem entzündliche Tumoren, die vom Wurmfortsatz ausgehen. Während er in den Fällen ersterer Art sich für die Operation und zwar für die Ausschälung des Tumors erklärt, schlägt er in den letzteren Fällen konservative Behandlung vor. Zum Schluss führt Verf. die Schwierigkeit der Differentialdiagnose der entzündlichen Gallenblasen-Tumoren, beruhend auf Verwachsungen gegenüber den malignen Tumoren aus und beweist dies an 4 von ihm operierten Fällen, um dann noch die Magenabszesse anzuführen.

Coenen (3). Das extrarenale, cystische Hämatom entsteht durch Trauma oder chronische Entzündung und mit Nachschüben. Die hämorrhagische Struma suprarenalis entsteht langsam. Die Differentialcyste gegen Milzcysten ist schwierig, auch Poashämatome und mesenteriale Hämatome kommen in Betracht. Die Behandlung muss bei allen chirurgisch sein.

Läwen (9) beschreibt zunächst 2 Fälle von sogenanntem perirenalem Hämatom, um dann, nach einem kurzen Hinweis auf die von Coenen früher zusammengestellten Fälle aus der Literatur, auf den genaueren Symptomenkomplex einzugehen. Schmerzen in der Nierengegend, Kopfschmerz, Schwindel, Übelsein und Ohnmacht. Im Gegensatz zu Wunderlich sagt er, dass Bewusstseinsstörungen nicht erforderlich seien. Über Temperatursteigerungen kann er wegen der kurzen Beobachtungsdauer nichts angeben. Befund am Abdomen: starke Tympanie, gleichmässige Spannung und gleichverteilte Druckempfindlichkeit. Der Bluterguss selbst ist meist nicht festzustellen. Die Beschaffenheit des Urins ist verschieden. Die Quelle der Blutung lässt sich auch bei der direkten Inspektion nicht feststellen, die Ansichten darüber gehen auseinander. Verf. ist der Ansicht, dass die Blutung eine nephritische ist, und zwar so, dass sich das Blut nicht durch den Urin entfernt, sondern zwischen Niere und Kapsel tritt, auch in den Fällen, wo die Blutung im Fettgewebe liegt, kann die Nephritis das primäre sein. Es ist nun nicht



unbedingt jede retroperitoneale Blutung eine Blutung von der Niere aus; Beschreibung eines Falles von Blutung aus der Psoasmuskulatur bei Hämophilie. Ein Fall von perforiertem Aneurysma der Bauchaorta bei Lues, es war Pulsation zu fühlen. Therapie: Operation, sie ergibt 60% Heilung, konservative Behandlung 0%. Es ist an Hämophilie zu denken.

Eden (5). Bei einer 46 jährigen Frau bestand das Bild einer Ovarialcyste der rechten Seite, welche beschränkt beweglich war, Dämpfung bestand in der linken Seite. Freie Flüssigkeit war nicht nachweisbar. Bei der Operation fand sich eine Menge kolloider Flüssigkeit im Bauch und ein geborstenes, pseudomuzinöses Kystom. Patientin war nach 1/4 Jahr völlig gesund. In der Anamnese bestand kein Anhaltspuukt, welcher eine plötzliche Veränderung der Cyste angezeigt hätte.

Wilson (19) beschreibt 2 Fälle von Cysten des Wurmfortsatzes. Da solche zu Schleimansammlung im Peritoneum nach Art eines Pseudomyxoms Veranlassung geben können, ist von Interesse, dass es sich um gutartige Retentionscysten handelte. In der Wand der Cyste fanden sich Schleimdrüsen und Lymphoidgewebe, eine einfache Lage sezernierenden Epithels kleidete die Innnenfläche aus.

Cazin (2). Karzinome der Peritonealhöhle mit Schleim produzierenden Zellen können zu Anhäufung grosser kolloider Massen führen, in denen man wohlerhaltene Epithelien eingeschlossen findet. Der Befund zeigt Generalisation und Inoperabilität des Krebses an.

Guichemerre (6) berichtet über einen Fall von Echinococcus-Blase vom Nabel bis ins kleine Becken. Operation extraperitoneal oberhalb der Symphyse. Eröffnung, Drainage.

Verf. verweist auf Marcot, der 12 Fälle beschreibt. Bei 6 Frauen sass der Echinococcus zwischen Mastdarm und Scheide. Keiner berührte die Blase.

Pollosson und Murard (11). Fall von multiplen Echinokokkenblasen der Bauchhöhle und des Beckens. 35 jährige Kranke, keine Kinder, keine Aborte. Im Anschluss an eine Grippe hat sich die Krankheit gezeigt. Bei der Untersuchung ist ein Cystensack, von der rechten Seite bis ins linke Becken reichend, anscheinend aber gut abgrenzbar, festzustellen. Urin o. B. kein Ikterus. Pat. ist nicht abgemagert, Appetit gut. Diagnose: Ovarialcyste. Bei der Operation zeigte sich das Peritoneum mit Cysten bedeckt, die sich unter der Serosa und zwischen den Peritonealblättern des Mesenteriums gebildet haben. Wegen Verwachsungen mit den Echinokokkenblasen muss der linke Urether reseziert werden. Alle Cysten konnten nicht entfernt werden; Uteruspräparat ist genauer beschrieben. Es wird auf Dévé hingewiesen, der diese Cysten für Metastasen von der Leber aus hält. In diesem Falle ist nichts nachzuweisen.

Walther (17). 1906 wurden transpleural 4 Echinokokkencysten der Leber, mit Drainage 1910 6 der Leber mit sofortigem Verschluss operiert. 1911 traten schwere peritonitische Symptome auf und es zeigte sich ein Tumor der rechten Seite. Diesmal wird ein multilokulärer Tumor rechtsperitoneal gefunden und ein weiterer aus dem Netz. Ein dritter sass im Mesocökum. Jetzt zeigen sich bereits neue Knoten an der Thoraxnarbe. Das Weinbergsche Phänomen ist dauernd positiv.

Venot (15). 1 Fall von multiplen Dermoidcysten in der Bauchhöhle. Es hängen dieselben an 1 mm dicken, 10 mm langen Stielchen am Peritoneumparietale, am Netz, am Mesenterium. Es bestanden Erbrechen und Leibschmerzen. Mikroskopisch Haare mit Follikeln und Talgdrüsen.

Wheeler (18) stellt 2 Fälle von Aneurysma nach Bauchaorta, operiert nach Colt, vor. Im ersten Fall wurden 150 Zoll Golddraht eingeführt, im zweiten 105. Im ersten Fall besteht noch Pulsation im Sack, im zweiten



fehlt sie, der erste ist aber gebessert. Nach der Operation wird die Pulsation und Rückenschmerz heftiger, dann geht sie rasch zurück. Ein dritter Fall starb an Verblutung. Erosion der Wirbelsäule ergab sich hier als Ursache der Rückenschmerzen.

Charles S. Venable (14a). Von primären Sarkomen des Peritoneums sind bisher 61 Fälle bekannt geworden. Die Symptome sind sehr wechselnde. Häufig erfolgt rascher Gewichtsverlust bei Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Die Prognose ist sehr ungünstig. Venable entfernte bei einem 37 jährigen Kranken ein gestieltes Spindelzellensarkom, welches vom Peritoneum des Beckenrandes nach der Sacro-iliacal Synchondrose seinen Ursprung nahm. Verwachsungen bestanden nicht und bot die Operation keine Schwierigkeiten. Pat. war vor der Operation in 4 Monaten von 168 auf 134 Pfund zurückgegangen. Seine Beschwerden, Leibschmerz, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verschwanden nach Entfernung des Tumors für einige Wochen, kehrten dann wieder und nahmen zu bis zu dem 3 Monate später erfolgenden Tode.

Maass (New-York).

## 10. Retroperitoneales Gewebe.


1. Bibichin, L. N., Zur Kasuistik der Neubildungen innerhalb des Mesenteriums. Russ. chir. Archiv XXVIII. Bd. 4. p. 644.
2. *Frehn, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der aus versprengtem Keimgewebe stammenden retroperitonealen Cysten. Diss. Leipzig 1911.
3. *Friedmann, Retroperitoneales Myxolipom. Dissert. München 1912.
4. *Günther, Mesenterialdefekte als Ursachen der Darmeinklemmung. Diss. Greifswald 1912.
5. Kindt, Fall von retroperitonealem Sarkom bei einem $1^1/_4$ jährigem Kinde. Diss. Kiel. Aug. 1911—Aug. 1912.
6. *Schostak, J. E., Ein Fall von retroperitonealem Hämatom. Praktitscheski Wratsch Nr. 45. Blumberg.
7. *Spannaus, Fall von totaler Abschnürung des l. Ovariums und Verlagerung desselben in das grosse Netz. Diss. Jena 1911.
8. *Uchida, Über retroperitoneale Tumoren. Diss. München 1912.


Bibichin (1) hat ein Sarcoma fusocellulare aus dem Mesenterium entfernt. Nach ihm sind im ganzen 21 Tumoren des Dünndarmgekröses operiert worden.

Blumberg.

## Ausländische Referate.


1. Bäcker, J., Die Frage der Beckeneiterungen. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.

1a. Baldo Bossi, Sulla questione della peritonite settico. Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche. Sitzg. 1 marzo.

2. Bindi, Contributo allo studio dei tumori solidi dell'omento. La Clin. Chirurgica XX. Nr. 4. p. 6107.
3. *Bragozzi, Tuberculosi peritoneale e sua cura chirurgica. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 96.
4. *Brun, Quattro casi di sarcomi primitivi delle ghiandole retroperitoneali in bambini con metastasi e diffusioni rare. Gazzetta intern. d. med. chirurg. ecc. 1912. Aprile.
5. *— Peritelioma primitivo generalizzato del peritoneo. Gazzetta intern. d. med. chir. ecc. 1912. marzo.
6. Caforio, Sulla patogenesi della morte da nottatura. Atti del XXIV Congresso della Soc. Italiana di Chirurgica. Roma 1912.
7. Cianio, Ricerche su di un caso di peritonite steatonecrotica, con un nuvo metodo per la dimostrazione istochimica degli acidi grassi e di saponi. Reale Accademia delle scienze mediche di Palermo. 22 Mai.
8. *Corbetta Giacomo, Contributo allo studio dei tumori infiammatori cronici delle pareti addominali, consecutivi alle operazioni di ernie. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 122.
9. *Cormio, Due ferite di arma da fuoco all'epigastrio. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 19.






10. Crescenzi, Cisti ematica della retrocavita degli epiploon. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 5. p. 777.
11. Dardanelli, Le contusioni dell'addome con rottura sottocutanea della parete. La Riforma medica. Nr. 20, 21, 22, 23.
12. *Dominici, Rigenerazione e plastiche del peritoneo. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1912. 9.
13. *— Rigenerazione e plastiche del peritoneo. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1912. 8.
14. Fabris, Sui fibromi delle pareti addominali. Il Morgagni (Archivio) 1912. Nr. 17.
15. Fasano, Trattamento della peritonite purulenta diffusa. Policlinico Sez. chir. XIX. Nr. 4—5.
16. Ferrarini, La teoria tossica nella patogenesi della morte in segnito ad ustioni. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 8. p. 1465.
17. Ferrero, Un caso di occlusione intestinale da compressa di garza abbandonata nel peritoneo. Società medico-chirurgica Anconitana 1912. 30 marzo.
18. *Frattin, Cisti dermoide dell'ombelico. Rivista veneta 1912. 31 luglio.
19. *— Sulla patogenesi della peritonite traumatica senza perforazione intestinale. Il Policlinico-Sezione Chirurgica 1912. 8.
19a. Gergö, E., Zwei Fälle von subkutanem Emphysem nach Laparotomien. Mitteil. aus d. I. chir. Klinik d. kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Professor D. Dollinger.) Verhandlungen des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. Juni 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 42—43.
19b. Herczel, E. v., Zur Frage der Beckeneiterungen. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
19c. Makai, A., Über die penetrierenden Schuss- und Stichverletzungen des Abdomens. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
20. *Leotta, Le obliterazioni dei vasi mesenteriali. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1912. 11.
21. Ortali, Peritonite da propagazione nel corso della febbre tifoide. Peritonitis im Verlaufe des Abdominaltyphus. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche XXXIII. Nr. 37.
22. *Panichi, Sulla puntura esplorativa dell'addome. Il Policlinico. Sezione pratica 1912 40.
23. Parlavechio, Un caso singolare di mixoma primitiva del pinolo omento ed un altro rarissimo di idatide, operati un succesco. Reale Accademia delle scienze mediche di Palermo. 28 April.
24. — Il drenaggio peritoneo-ipodermico con processo proprio nel trattamento di versamenti sierosi di varia natura. Reale accademia delle scienze mediche di Palermo. Sitzg. 22 Mai.
25. *Polcenigo Piero, Alcuni casi di peritonite da perforazione tifosa. Rivista veneta 1912. fasc. X.
26. Pezzini, Considerazioni supra un caso di cisti chilosa del mesentere. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 11. p. 2061.
27. *Pieri, Peritonite acuta diffusa di origine blenorragica. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 20.
28. *Pontano, Contributo clinico alla diagnosi differenziale tra tumori pelvici ed addominali. Il Policlinico. Sezione pratica 1912. Nr. 45.
29. Porta, L'anastomosi safeno-peritoneale di Ruotte nella cura dell'ascite da cirrosi epatica. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena, Edunanza 1911. 23 Dec.
30. *Solaro, Contributo alla conoscenza dei tumori infiammatori cronici, postoperatori, delle pareti addominali. Il Policlinico. Sezione pratica 1912. 30.
31. *Tansini, Disinfizione peritoneale coll'alcool. La Riforma medica 1912. Nr. 11.
32. — Tumori infiammatori da corpi estranei migratr. Osservazioni cliniche e anatomiche. Rendic. R. Zsh. Lomb. Sc. e lett. Serie II. Vol. 41. p. 195.
33. *Tasca, Intorno a una grossa pietra del peritoneo. Rivista veneta di scienze mediche 1912. 15 Gingno.
34. Vidakovich, K. v., Riss des geraden Bauchmuskels. Ärztl. Sektion des siebenbürgischen Museumvereins. Sitzung vom 25. II. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 18.

Bäcker (1) befasst sich hauptsächlich mit Beckeneiterungen im Anschlusse an entzündliche Prozesse der weiblichen Genitalien. Nach eingehender Erörterung der Ätiologie, sowie Symptomatologie kritisiert er die verschiedenen Behandlungsmethoden. Hauptsache sind ruhige Beobachtung und Konservatismus. Einen entzündlichen Adnex-Tumor operiert er nur dann, wenn derselbe zu Erwerbsunfähigkeit oder Kachexie führen würde. In diesen Fällen jedoch hält er die Totalexstirpation per laparotomiam für die zweckmässigste Methode. Bei gelungener Operation ist das Resultat glänzend. Die Mortalität solcher Totalexstirpationen berechnet er mit 8%. Schliesslich betont Bäcker, dass



nach Totalexstirpation die Libido nicht verloren geht und dass das künstlich erzeugte frühe Klimax nicht mit schweren Störungen einhergeht.

Gestützt auf 100 in den letzten zehn Jahren behandelte Fälle illustriert Baldo Rossi (1a) einige Seiten der Frage bezüglich der septischen Peritonitis, besonders in bezug auf ihre Behandlung, indem er vor allem die frühzeitige Diagnose zum schnellen Eingriffe hervorhebt. Endlich zeigt er die Verbesserungen der operativen Technik und der Therapie an. Giani.

Bindi (2) studiert einen Fall von solider Geschwulst des Netzes, welcher Bauchwassersucht und Metastasen in den Gekröseblättern verursacht hatte. Die kuchenförmige Geschwulst von fleischiger Konsistenz und dunkelgrauer Farbe nahm die ganze Bauchhöhle ein.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um eine gemischte endotheliale Neubildung handelte, nämlich um ein Lymphangioendotheliom, begleitet von einem Hämangioendotheliom. Die Wucherung war zuerst im Endothel der Lymphbahnen aufgetreten; diese war dann von der hämangioendothelialen Neubildung gefolgt.

Es konnten auch in dem lymphatischen Endotheliom Kernteilungsfiguren nachgewiesen werden, die als Zeugnisse einer Proliferation betrachtet werden müssen. Giani.

Caforio (6) teilt zwei experimentelle Versuche bezüglich der Pathogenese des Todes durch Verbrennen mit und an der Hand der Voraussetzungen Heides, dass in Fällen von spätem Tode, in welchen schwere Erscheinungen auftreten, wenn alles dazu berechtigte eine günstige Prognose zu stellen, und in den Todesfällen, in denen die mikroskopische Untersuchung keine wahrnehmbaren pathologisch-anatomischen Verletzungen aufweist, der Tod auf eine Anaphylaxieerscheinung zurückzuführen sei. Da es bekannt ist, dass der Organismus auch allergisch angesichts der Resorption autogener Substanzen, die von mehr oder weniger tiefen Albuminzersetzungen lebender Protoplasmen stammen, reagiert, ist es gestattet anzunehmen, dass aus dem Verbrennungsherde organische Substanzen absorbiert werden, welche autogene Funktion besitzen, so dass sie den Organismus einer weiteren Resorption gegenüber empfindlich machen. Daher der plötzliche Ausbruch der schweren Symptome. Verf. hat Meerschweinchen mittelst einer Verbrennung empfindlich gemacht oder auch mittelst intraperitonealer Einspritzungen mit Blutsarkom von verbrannten Meerschweinchen, und sah nach einer zweiten unbedeutenden Verbrennung oder einer weiteren schwachen Serumeinspritzung schwere Erscheinungen auftreten. Er glaubt somit die Theorie der anaphylaktischen Schocks durch Verbrennung aufrecht halten zu können, indem er die Frage bezüglich der Substanz, die als Antigen funktioniert, welche nach Heyde Methylguanidin wäre, unberücksichtigt lässt. Giani.

Nach einem kurzem Überblick der Pankreasfettnekroseliteratur berichtet Cianio (7) über einen Fall.

In demselben stellte er vorwiegend mikrochemische Untersuchungen bezüglich der Fettsubstanzen resp. der Lipoiden an. Zu diesem Zwecke wandte er folgende Methoden an:

1. Fettsäuren und Seifen aus der gesättigten Reihe (Stearin-Palmitin).
   a) Behandlung mit Zinkazetat;
   b) Alkohol, Xylol, Paraffin;
   c) Färbung der Schnitte mit Sudan III. Scharlachrot. Mit Blausulphat.
2. Fettsäuren und Seifen der ungesättigten Reihe (ölige Leinölsäure). Nach Fixierung mit Zinkazetat Behandlung mit Schwefelammonium.
3. Unlösliche Seifen:
   a) Alkohol, Xilol, Paraffin;
   b) Färbung mit spezifischen Stoffen der Fette.

Diese Methoden gaben ausgezeichnete Resultate. Giani.



Crescenzi (10) gibt die ausführliche Geschichte eines Patienten wieder, welcher während des besten Gesundheitszustandes ein heftiges Trauma in der epigastrischen Gegend erlitt; bald darauf stellte sich rasche Anämisierung, Schmerzen in der oberen Hälfte des Bauches. ausgesprochener kollateraler Kreislauf an der Bauchwand und fluktuierende, nicht allzu gespannte Schwellung im Bauche ein.

Nach einer ausführlichen diagnostischen Analyse behandelt Verf. besonders die Differentialdiagnose zwischen Blut und seröser Cyste der Bursa omentalis.

Die vermutliche Diagnose der Blutcyste wurde bei der Operation bestätigt. Verf. macht ferner einige Bemerkungen über die Operationstechnik und die Indikation des chirurgischen Angriffes an der Hand einer Statistik der in der Literatur beschriebenen Fälle. Giani.

Dardanelli (11). Bisher hat man sich nur mit den Verletzungen der Bauchwand bei Abdominaltraumen beschäftigt. Die klassischen Autoritäten betrachten sie als nicht bestehend oder als unbedeutend. Neuere Forschungen scheinen zu beweisen, dass sie nicht so ganz selten sind. Das Studium der Verletzungen der Bauchwand kann Angaben liefern, die tiefen Verletzungen abzuschätzen. Dies ist wenigstens der Meinung des V. der sich auf sieben persönliche Beobachtungen stützt.

I. Fall. Starke Kontusion des unteren rechten Quadrates des Abdomen bei einem 25jährigen Manne, Untersuchung 30 Stunden nach dem Unfalle. An der Fossa iliaca rechts besteht eine umschriebene Erhebung von der Grösse eines Handtellers. Keine Hautverletzung, die Geschwulst ist reduzierbar, beschränkt durch den Rand des grossen Rektus und der Crista iliaca und von zerfetzten Rändern oben und unten. Laparotomie, multiple Darmperforationen. Naht. Peritonalhöhle voll von stinkendem Eiter. Exitus am folgenden Tage.

II. 38jähriger Mann, erlitt einen Hufschlag in die linke Seite, Untersuchung 48 Stunden später, Puls 106. Temperatur 37,7. Meteorismus besonders in der oberen Abdominalgegend. In der linken Fossa iliaca starker Schmerz auf Druck. Haut errodiert, ecchymotisch. Laparotomie. Am äusseren Rande des grossen Rektus links Hämatom unter Überbleibseln zerissener Quermuskeln. Hinten Peritoneum unversehrt, agglutinierte Darmschlingen. Drainage. Exitus nach vier Tagen. Sektion: Drei Darmzerreissungen, zum Teil vom Netze verdeckt.

III. Mann, 25 Jahre, stösst beim Radfahren gegen einen Wagen. Untersuchung 24 Stunden nach dem Unfalle. Abdomen mässig gedehnt, in der Fossa iliaca rechts Geschwulst, die sich mit den Respirationsbewegungen ändert. Zeichen intraabdomineller Blutungen. Laparotomie. Die ganze Wandung zerrissen an den Kontusionsstellen. Nur die Haut ist intakt, Schlinge des Dünndarmes mit dreifacher Perforation. Reichlicher Bluterguss. Resektion der Schlinge; Drainage. Exitus in der folgenden Nacht.

IV. Mann, 20 Jahre: beim Radfahren stösst er gegen einen Wagen. Verletzung des Abdomen. Untersucht 1½ Stunden nach dem Unfalle. Abdomen vielmehr retrahiert. Hypochondrien links hervortretender. Palpation sehr schmerzhaft. Laparotomie. Zerreissung des Jejunum. 10 cm oberhalb des Zwölffinger-Jejunumwinkels gegenüber dem Wandrisse. Resektion des Netzes, Schluss des Darmdefektes. Tampon. Vollständige Heilung nach sechs Wochen.

V. Mann, 19 Jahre, stösst beim Radfahren gegen einen Wagen. Untersuchung nach 20 Stunden. Abdomen retrahiert. Unterhalb des Nabels im Gebiete des grossen Rektus rechts eine eiförmige Geschwulst. Kein Zeichen tiefer Verletzung. Überzeugt, dass eine Wandruptur nicht ohne Eingeweideverletzung bestehen kann, führte Verf. die Laparotomie aus. Er fand drei klaffende Perforationen 1 cm unterhalb der Zwölffinger-Jejunumwinkels, je in der



Entfernung von 15—20 mm. Resektion der verletzten Zone, seitliche Anastomose. Drainage nach Mikulikz. Exitus nach acht Tagen durch Darmblutung, deren Ursache unbekannt blieb, da eine Sektion nicht vorgenommen wurde.

VI. Mann 33 Jahre, verletzt durch einen Hufschlag im Epigastrium. Abdominalwand retrahiert. 2 cm oberhalb des Nabels ein Parietalhämatom, hinter demselben eine Vertiefung; Zeichen einer intraabdominellen Blutung. Laparotomie. Grosses subkutanes Hämatom, welches besonders den grossen Rektus links zerfleischt; starker intraperitonealer Blutaustritt. Zereissung des mittleren Drittels des grossen Netzes; zwei unterhalb liegende Schlingen weisen an einigen Stellen oberflächliche Risse der Serosa und der Muskularis auf, mit Hernia der Mukosa. Resektion des Netzes. Oberflächliche- Serosa- und muskuläre Naht über den betroffenen Schlingen. Drainage, Heilung in 25 Tagen.

VII. 15jähriger Jüngling wird von einem, von der Strassenbahn steigenden Passagier gestossen. Untersuchung nach zwei Tagen. In der linken Hüfte fühlt man, bei unverletzter Haut eine grosse Kontinuitätsunterbrechung der Wandung. Zeichen intraabdomineller Blutung. Laparotomie. Grosses Hämatom. Keine Darmverletzung (?). Exitus nach 12 Stunden.

Auf seine früher veröffentlichten Beobachtungen zurückkommend, unterscheidet Verf. fünf Grade der subkutanen Risse der Wandung, je nachdem 1. das Hämatom rein subkutan und die Aponeurose kaum betroffen ist, 2. kleine Risse der Aponeurose mit oberflächlichlichen Rissen des darunterliegenden Muskels bestehen; 3. die oberflächliche Aponeurose und die ersten Muskelschichten deutlich zerrissen sind; 4. die Muskel-Aponeuroseschichten zerrissen sind. 5. Das Peritoneum selbst zerrissen ist.

In diesen Fällen bestehen ganz besondere Eingeweideverletzungen; dieselben betreffen meist nur der Ruptur gegenüber liegende Organe. Sie sind gewöhnlich glatt, ziemlich ausgedehnt, und bestehen in Zerreissungen des Magendarmtraktes oder des Mesenteriums und des Netzes. Klinisch muss der Unterleib genau untersucht werden, besonders die Stelle des Traumas, ohne stets Zeichen einer Eventration vorzufinden und sich bisweilen an den lokalisierten Wandschmerz zu halten, die oft eine tiefe Verletzung der Wand verbergen.

Wie soll man den Zustand der tiefen Organe beurteilen? Die Unzulänglichkeit der eigentlichen Abdominalsymptome ist bekannt in diesen Fällen. Die Natur des Traumas ist von einer gewissen Bedeutung, ebenso die Heftigkeit desselben. Die Wandsymptome sind frühzeitig und von grosser Wichtigkeit, selbst beim Fehlen deutlicher Symptome der Wandrisse muss das Vorhandensein eines heftigen Schmerzens, an der Stelle des Traumas eine den Muskelnbündeln parallele Schwellung an eine Veränderung der Wandung denken und innere Verletzungen vermuten lassen, um so mehr, da einer fast unbedeutenden Wandverletzung oft schwereVerletzungen der Eingeweide entsprechen. Giani.

Fabris (14). Da die Fibrome der Bauchwand sich am häufigsten bei Frauen während und nach der Schwangerschaft vorfinden, dachte man, dass die Schwangerschaft selbst infolge eines Traumas auf die Muskeln und die Aponeurose der Bauchwand einen Reiz hervorrufe, der das Auftreten der Fibrome begünstigt. Ein anderes ätiologisches Moment sah man in dem echten Trauma. Verf. führt 3 Fälle an, die besonders vom Standpunkte der Ätiologie interessant sind. Denn das ursprüngliche Moment war bei allen dreien ein verschiedenes. Im 1. Falle handelte es sich um eine Virgo, die jedes Trauma auf den Unterleib in Abrede stellte, folglich ohne scheinbar ursächliche Causa. Im zweiten war der Tumor im 4. Monate eines normalen



Wochenbettes entstanden; im dritten im 5. Monat einer normalen Schwangerschaft. Giani.

Fasano (15) verteidigt die heutigen Methoden in der Behandlung der Peritonitis purulenta diffusa; er stützt sich hierbei auf eine persönliche Statistik von 10 Fällen; sechs derselben gingen in Heilung aus; in 7 Fällen handelte es sich um Peritonitis infolge von Darmperforation, in 2 Fällen um appendikuläre Peritonitis und in 1 Falle um Peritonitis durch tiefe Wunde. Die vom Verf. angewandte Behandlung kann wie folgt zusammengefasst werden: Frühzeitiger, schneller und schonender Eingriff, Sparsamkeit in den Anästhetika (wie Chloroform), mässige Austrocknung des Peritoneums mittelst Gaze (ohne Ausspülung). Zigarette-Drain. Nach der Operation Fowlersche Lage, Dauerrektoklysmen, Fibrolisineinspritzungen. Hypodermoklysmen, Einspritzungen von Kampferöl, Digalen, Koffein, Physostigmin. Giani.

Ferrarini (16) hat eine systematische Studie über die Lehre von dem sogenannten Verbrennungsgifte unternommen, d. h. über die Lehre, welche noch zu den hauptsächlichsten Todesursachen bei Verbrennungen einen Giftstoff rechnet, der sich unter dem Einflusse der Hitze mitten in den betroffenen Geweben bilde und von hier aus absorbiert wird.

Im ersten Teile seines Werkes gibt Verf. einen Überblick über sämtliche auf den Gegenstand bezügliche Literatur; im zweiten Teile prüft derselbe eingehend die verschiedenen klinischen wie die experimentellen Beweise, auf welche sich die klinische Lehre vom Verbrennungsgifte stützt.

Nachdem Verf. dargetan, dass die klinischen und anatomisch-pathologischen Gründe nichts anderes beweisen können, als dass bei Verbrennungen ein allgemeiner Vergiftungszustand zu verzeichnen ist, ohne dass diese Gründe jedoch etwa die Entstehung und den Ausgangspunkt der betreffenden Vergiftung zu beweisen vermögen, unternimmt derselbe eine kritische Prüfung und Kontrolle der obigen Gründe und experimentellen Belege, nach welchen die von der Hitze betroffenen Gewebe wirklich vergiftend auf den Organismus wirken sollen.

Verf. findet, dass solche Gewebe, auch wenn sie von Tieren herrühren, welche infolge der erlittenen Verbrennungen schon dem Tode nahe waren, in grossen Mengen (sowohl in toto als in Form wässeriger Extrakte, oder als chemisch aus ihnen gewonnene Ableitungsprodukte) gesunden Tieren eingeimpft werden, nie mittelbare Vergiftungen noch anaphylaktische Zustände und noch viel weniger den Tod zur Folge haben. Überdies findet Verf., dass auch Blut und Harn von Tieren, welche Verbrennungen erlitten haben, im normalen Zustande keine erwähnenswerten Giftstoffe enthalten.

Auf Grund dieser Extrakte stellt Verf. jedoch nicht in Abrede, dass, unter Einwirkung der Hitze, in Geweben nicht Veränderungen vorgehen, die heterogene Substanzen auslösen, welche schädlich auf den Organismus einwirken, besonders wenn letzterer bereits heruntergekommen und geschwächt ist; dagegen behauptet er, es sei noch nicht erwiesen, dass die betreffenden Substanzen, weder an und für sich, noch in ihren Ableitungsprodukten giftig seien, d. h. fähig seien, allein primitive Veränderungen in den zum Leben notwendigen Organen hervorzurufen, und deshalb auch nicht imstande seien, im gleichen (wie manche behaupten), sogar in höherem Masse als die vielen anderen Todesursachen, dem Leben der mit Verbrennungen Behafteten ein Ende zu machen. Giani.

Ferrero (17). Es handelt sich um eine Frau, die 3 Jahre zuvor im Hospitale San Giovanni in Turin wegen rechter extrauteriner Schwangerschaft laparotomisiert worden war. Die Heilung war per primam erfolgt.

Patientin litt während dieser 3 Jahre an drei Anfällen von Darmverschluss ohne Fieber.



Diese Anfälle nahmen an Intensität zu. Nach dem letzten trat eine Ruheperiode von 20 Tagen auf, nach welcher sich der Verschluss unter schweren Erscheinungen äusserte: starke Meterorismen, heftiges Erbrechen, kleiner Puls, heftige Schmerzen.

Bei der Operation fand man Verwachsung dreier Schlingen untereinander und mit dem Becken; im Innern einer erweiterten Schlinge eine Gazekompresse von 20 cm Länge auf jeder Seite, die aus acht einfachen Gazeschichten bestand.

Der Mechanismus des Eindringens des Fremdkörpers erklärt sich durch den von der Organisierung der Verwachsungen auf die Kompresse ausgeübten Druck, der dieselbe allmählich in das Darmlumen drängte und hier die Verschlusserscheinungen hervorrief. Giani.

Gergö (19a). Beide Fälle wurden auf der Klinik Hofrat Professor Dollingers beobachtet. In einem Falle entstand das subkutane Emphysem am achten Tage nach einer Gastroenterostomie; im anderen Falle am dritten Tage nach der Operation einer Hydrocele hernialis. In beiden Fällen setzte das Emphysem mit Temperaturerhöhung ein und verschwand später spontan. Beim ersteren dürften nach Gergö anaerobe Bakterien eine Rolle gespielt haben, während er bei letzterem die Entstehung des Emphysems auf mechanischem Wege für wahrscheinlich hält.

(In der Diskussion schliesst sich F. v. Verebély den Ausführungen Gergös betreffend der Ätiologie an.)

v. Herczel (19b) unterscheidet vom praktischen chirurgischen Standpunkte aus zwei Hauptgruppen der Beckeneiterungen:

1. Intraperitoneale Eiteransammlungen und
2. sub- bzw. retroperitoneale Eiterungen.

Die ersteren entstehen am häufigsten infolge von Appendizitis, sowie bei Perforation des Magens, Duodenums oder des Darmes; die letzteren meistens nach Genitalaffektionen, seltener als Folge einer retrocökal gelegenen, eiternden Appendix.

Bei Douglas-Abszessen kann nach einfacher Inzision von unten aus in 92,5% der Fälle vollkommene Heilung erreicht werden.

Die Eröffnung der Pyosalpinx führt zu sehr schlechten Resultaten. Empfehlenswerter erscheint ihm hier die Laparotomie im Zusammenhange mit Totalexstirpation.

Nach Makai (19c) soll jede penetrierende Bauchverletzung sofort operiert werden; in zweifelhaften Fällen ist die Probelaparotomie indiziert. Von den operierten Fällen sind 75,4% geheilt, 24,6% gestorben.

Ortali (21). Bei einem Typhuskranken trat plötzlich eine Peritonitis purulenta auf, deren Ursache weder bei der Operation noch bei der Sektion festgestellt werden konnte. (Patient starb 6 Tage nach der Operation.) Es bestand weder Darmdurchbruch, noch Durchbruch eitriger Lymphdrüsen.

Giani.

Parlavechio (23) hat bisher in der Literatur keinen Fall von Myxom des kleinen Netzes gefunden; er glaubt daher, dass der vorliegende Fall der erste dieser Art ist. Ebenso berichtet er über einen Fall von Hydatide dieses Ligamentums.

Das Myxom von der Grösse eines Mannskopfes verursachte keine Verdauungsstörungen, sondern nur ein Gefühl des Ziehens. Die Geschwulst lag zwischen den beiden Blättern des Netzes; der Magen und der Zwölffingerdarm waren nach unten vorn gedrängt. Das vordere Netzblättchen war zerrissen; Verf. glaubte es mit einer Hydatide zu tun zu haben wegen der Farbe der Kapsel und der Elastizität der Geschwulst. Bei der Anstechung entleerte er $^1/_2$ Liter altes Blut.

Die so verkleinerte Geschwulst liess sich entfernen nach Loslösung derselben vom Choledochus und von der Vena porta, die mit der hinteren Fläche des Tumors in Verbindung standen. Heilung per primam. Nach 3 Jahren erfreut sich Patient noch voller Gesundheit. Die Untersuchung des Tumors zeigte, dass es sich um ein Myxom handelte, dessen zentraler Teil degeneriert und in Cyste verwandelt war.

Bei einem andern Kranken fand er eine Echinokokkencyste zwischen den beiden Blättchen des kleinen Netzes. Die Cyste war vereitert, die Wände hier und da verkalkt, zu sehr verwachsen, um exstirpiert werden zu können und nicht gross genug, um mit der Laparotomiewunde in Berührung gebracht werden zu können. In derselben Sitzung wurde sie gelöst, um sie herauszuheben und sie an die Bauchwand zu fixieren. Heilung mit einer auf Kalkeinlagerung zurückzuführenden Fistel.

Verf. benutzt die Befunde, um das Verhältnis zwischen den Geschwülsten des kleinen Netzes und den umliegenden Organen, sowie die klinischen Symptomkomplexe zu studieren, unter denen sie auftreten können. Giani.

Parlavechio (24) gibt einen historischen Überblick bezüglich der peritoneal-hypodermischen Drainierung, vorgeschlagen von Wynter (1907) zur Behandlung der Aszitis infolge von Leberzyrrhose, sowie der von Handley eingeführten Modifizierung.

Verf. bediente sich seit 1910 der von ihm modifizierten peritoneal-hypodermischen Drainierung und hat sie bis heute in zwei Fällen von Aszites cirrhoticus, in einem Falle von Aszitis durch malignen Lebertumor und in vielen Fällen von Peritonitis tubercul. ascitica angewandt.

Bei cirrhogenem Aszites waren die Resultate, infolge des schweren Zustandes der Patienten, unsicher. Beim Magentumor war das Resultat gut und sehr gut bei Peritonitis tubercul. sowohl neben der Laparotomie, wie allein angewandt.

Bezüglich der Technik bereitet er ein Bündel aus vier starken Seidenfäden bestehend, ungefähr 12 cm lang, verknüpft es an den beiden Enden; an der Stelle des Paracentesis lateralis durchtrennt er die Haut unter lokaler Anästhesie auf die Strecke von 1 cm; durch diese Öffnung bohrte er mittelst eines geschlossen eingeführten und geöffnet herausgezogenen Klemmer einen nach unten gerichteten subkutanen Kanal. Durch die Öse hindurch führt er die Parazentese aus und leitet ein wenig Flüssigkeit heraus. Durch die Kanüle des Troikart dringt er mittelst eines gabelförmigen Stiletts ein Ende des Seidenfadenbündels in das Peritoneum ein, zieht die Kanüle zurück; während das Stilett im Peritoneum das eingeführte Ende des Bündels festhält, wird das andere Ende in den bereiteten subkutanen Kanal geführt; die kleine Wunde wird mittelst der Michelschen Maschen geschlossen und mit Kollodium bedeckt.

Die Maschennaht kann nicht durch die mittelst Fäden ersetzt werden.

Der Patient muss vom ersten Augenblick an ausser dem Bette sein, die Wirksamkeit der Drainierung dokumentiert sich durch das Ödem am Hypogastrium.

Hält man es für nötig, so legt man eine ähnliche Drainierung auf der anderen Seite an.

In den beiden ersten Fällen befolgte er diese andere Tecknik:

Oberhalb des Leistenkanals legte er eine 2 cm grosse, bis zum Peritoneum führende Öse an, nach Ablösung des ersteren, wurde dasselbe mittelst zweier Kocher erfasst und inzidiert; die Ränder der peritonealen Öffnung wurden mittelst Seide an jener der aponeurotischen Öse genäht; Verschluss der Haut durch Maschen; Kollodium, Stellung der Kranken wie oben.

Verf. zieht die Drainierung mittelst Seidenfäden vor. Ebenfalls nimmt er sich vor die Drainierung nach der von Patterson ausgedachten Weise



durchzuführen. Was das Wert dieses therapeutischen Mittels betrifft, so ist noch kein ausschlaggebendes Urteil möglich, da sich dasselbe noch im Zustande des Studiums befindet. Würde man jedoch Resultate erhalten, die den anderen gleichkommen, so würde es den Vorzug verdienen der grossen Einfachheit und der Unschädlichkeit wegen.

Er nimmt sich ferner vor, subkutane Dauerdrainierung bei Ansammlungen von Flüssigkeiten anderer seröser Höhlen durchzuführen. Giani.

Pezzini (26) berichtet über einen Fall von chylöser Mesenterialcyste, welche irrtümlich als Overialcyste mit Torsionserscheinungen des Stieles diagnostiziert worden war, und erörtert die Ätiologie, den histologischen Bau, die Symptomatologie und Therapie der Geschwulst. Sodann kommt er zum Schlusse, dass dieselben höchst wahrscheinlich von den Chylusgefässen ausgehen und ihre Erkenntnis daher auf grosse Schwierigkeiten stösst und sie leicht zu Verwechslung mit anderen cystischen Neubildungen der Bauchhöhle besonders mit Ovarial- und Paraovarialcysten Anlass geben. Die Cysten bestehen aus reichlich vaskularisiertem Bindegewebe und entbehren einer Epithel- oder Endothelauskleidung. Was die Behandlung betrifft, so vollzieht man die Marsupialisierung als Notbehelf oder bei freier Wahl die Exstirpation. Giani.

Porta (29) teilt einen Fall von Ascites durch Cirrhosis hepatica mit, der durch Sapheno-Peritonealüberpflanzung behandelt wurde und ein gutes Resultat aufwies. Der nach zwei Monaten eingetretene Tod war durch den schweren Zustand der Kranken verursacht.

Verf. hält die angewandte Methode für ratsam. Bezüglich der Technik rät er von der Narkose ab, hebt die Notwendigkeit hervor, sich zu versichern, dass die Saphenen genügende Klappen besitzen, dass die Überpflanzung auf beiden Seiten vorgenommen wird, jeden Winkel der anastomatischen Strecke zu vermeiden, die Überpflanzung in der Linea mediana vorzunehmen.

Verf. behält sich vor über Kontrollversuche bezüglich der Unschädlichkeit der Resorption von seiten des venösen Kreislaufes, der Aszitesflüssigkeit, sowie über Veränderungen mitzuteilen, denen das überpflanzte Gefäss entgegengehen kann, sowie über persönliche Forschungen, um zu sehen, ob es möglich ist, die Saphenen durch andere Venen zu ersetzen, die infolge ihres Sitzes den Eingriff noch leichter gestalten. Giani.

Tansini (32). Beschreibung zweier Fälle von entzündlichen Tumoren, hervorgerufen durch eingewanderte Fremdkörper.

1. In der paraumbilikalen Gegend, unterhalb der Narbe, leichte Erhabenheit, bedeckt von normaler Haut; eiförmiger Tumor von der Grösse eines Gänseeies, mit ungleicher, granulöser Oberfläche, von fibröser Konsistenz, mit der Bauchwand beweglich. Entfernt und durch einen direkten Schnitt in zwei Stücke geteilt, weist er auf der grössten Achse eine Schnittoberfläche eines Fibrosarkoms auf, in Zentrum eine kleine Lücke von der Grösse eines Stecknadelkopfes, voll von einer milchigen Substanz; in derselben finden sich zwei Fischgräten.

2. Fall. Geschwulst in der Regio submaxillaris von der Grösse eines Hühnereies, bedeckt von normaler Haut mit granulöser Oberfläche, von fleischlicher, fibröser Konsistenz. Entfernung. Beim Schnitt zeigt sich die Geschwulst aus zartem, fibrösen Gewebe bestehend; fast im Zentrum findet man ein fadenförmiges Gebilde, 2 cm lang, das als eine Granne erkannt wurde.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit der Kliniker und Anatomen auf diese beiden Fälle; er ist der Meinung, dass man bisher nicht genug Rechnung getragen hat, der Möglichkeit, dass fibröse oder entzündliche Tumoren durch eingewanderte Fremdkörper verursacht seien. Giani.





Vidakovich (34). Ein Bahnarbeiter geriet zwischen die Puffer zweier Waggons und erlitt dabei einen Riss des linken geraden Bauchmuskels; konsekutive Bauchwandhernie. Der Zustand des Kranken besserte sich spontan in dem Masse, dass ein operativer Eingriff überflüssig erschien.

---

## XIV.

# Die Verletzungen und Erkrankungen des Pankreas.

Referent: F. Rosenbach, Potsdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.


1. *Angar, Diagnose der Pankreaserkrankungen bei Anwendung der funktionellen Pankreasuntersuchungsmethoden. Diss. Königsberg 1911.
2. Asersky, Über Pankreascysten. Diss. Berlin 1912.
3. Assmann, Röntgenographischer Nachweis von Pankreassteinen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenk. Bd. 18. H. 4.
4. Babitzky, Die aseptische Form der sog. Pancreatis haemorrhag. acuta. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 1.
5. *Bickel und Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin, Hirschwald 1912.
6. Billington and Goodwin, 2 Cases of acute pancreatitis; abdominal drainage; appendicostomy; recovery. Lancet 1912. Sept. 14. p. 752.
7. Cammidge, Diseases of the pancreas. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 53.
7a. — Diseases of the pancreas. (Corresp.) Brit. med. Journ. Jan. 13. p. 106.
8. Cohn und Peiser, Einige Störungen der inneren Sekretion bei Pankreaserkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 2.
9. *Cohnheim und Klee, Zur Physiologie des Pankreas. Heidelberg, Winter 1912.
10. *Couvert, Cas de pancréatite suppurée et gangréneuse. Soc. d. sc. méd. Lyon. 3 Avril 1912. Lyon méd. 1912. T. 45. p. 771.
11. *Dearer, Personal experience with diseases of the pancres. New York med. Journ. 1912. March 23. p. 573.
12. *Dobrodworsky, Über subkutane Verletzungen des Pankreas. Chirurgia. Bd. 32. p. 340.
13. Dreesmann, Pankreatitis und Unfall. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1912. Nr. 5.
14. *Duchanine, Ein Fall von Pankreascyste. Chirurgia. Bd. 31. p. 557.
15. *Dupérié, Dégénérescence cystique de la queue d. pancéas chez un nourrisson héréditaire syphylitique. Soc. anat. clin. Bordeaux 29 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. Nr. 30. p. 478.
16. Ehrmann, Über eine Methode zur Funktionsprüfung des Pankreas. Berliner med. Wochenschr. 1912. Nr. 29.
17. Enderlen, Echinococcus vom Pankreaskopf ausgehend total exstirpiert. Würzb. Ärzteabend. 13. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 338.
18. Glässner, Pancreatitis chron. mit Pankreassteinen und konsekutivem Ikterus durch Choledochuskompression. Ges. d. Ärzte Wien. 6. Dez. 1912. Wiener klin. Wochenschrift 1912. 51. p. 1991.
19. Ghon, Pankreastumor von 11 mm Durchmesser (Adenom der Langerhansschen Inseln). Wiss. Ges. deutsch. Ärzte Böhmens. 14. Febr. 1912. Prager med. Wochenschrift 1912. Nr. 9. p. 109.
20. Goldie, Pancreatitis with jaundice in the infections diseases. Lancet 1912. Nov. 9. p. 1295.
21. Gross, Über das gleichzeitige Vorkommen von Achylia gastrica und pancreatica. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 2797.
22. Guinand, Sur les pancréatites chron. avec ictère. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. Nr. 1. p. 60.
23. Guleke, Diagnose und Therapie der chronischen Pankreatitis. Deutscher Chirurg.-Kongr. 1912.




24. Habs, Fettgewebsnekrose im Netz (Pankreasnekrose operiert). Med. Ges. Magdeburg. 29. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1522.
25. *Handley, On pancreatitis acute chron. and its surgery treatment. Med. Presse 1912. April 16. p. 668.
26. Hauser, Über Echinococcus des Pankreas. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2.
27. Hertle, Operativ geheilter Fall von akuter Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose. Ver. d. Ärzte Steiermarks. 24. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1912. Nr. 35. p. 1342.
28. Hotchkiss, Lucius W., Acute pancreatitis with very Fatnekrosis. Annals of surgery 1912. July.
29. Kellock, Traum. pancreatitis in a patient aged 11. Royal Soc. of Med. Sect. of diseas. of childr. 1912. Oct. 25. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. Nr. 1215.
30. *Kirchheim, Über die Giftwirkung des Trypsins und seine Fähigkeit, lebendes Gewebe zu verdauen. Diss. Marburg 1912.
31. Knape, Untersuchungen über Pankreashämorrhagie, Pankreas und Fettgewebsnekrose. Virchows Arch. Bd. 207. p. 277.
32. — Dasselbe. Diss. Leipzig 1912.
33. *Koch, Die Rolle des Traumas bei der Entstehung der Leber-, Nieren- und Pankreaserkrankungen. Diss. Leipzig 1912.
34. Körte, Die chirurgische Behandlung der akuten Pankreatitis. v. Langenbecks Arch. Bd. 96. H. 32. Annals of surg. 1912. Jan.
35. Kroiss, Zur Behandlung der subkutanen Duodenum- und Pankreaszerreissung. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 2. p. 477.
36. Labbé, Cancère du corps de pancréas. Soc. med. des hôp. de Paris. 22 Nov. 1912. Presse méd. 1912. Nr. 98. p. 997.
37. *Leuffer, Fall von Pankreascyste. Diss. Greifswald 1912.
38. Lieck, Zur Chirurgie der Pankreaserkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 49.
39. *Lifschitz, Zur funktionellen Diagnostik der Pankreaserkrankungen. Charkower med. Journ. Bd. 14. Nr. 8 u. 10.
40. Lossen, Zur traumatischen Entstehung der Pankreasapoplexie. Ärztl. Sachv.-Ztg. 1912. Nr. 22. p. 449.
41. Luxembourg, Pankreasschussverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 284.
42. Mac Lennan, Chronische Pankreatitis. Glasgow med. Soc. 1912. Nov. 13. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550.
43. — Acute gangraen. Pancreatitis. Glasgow med. chir. Soc. 1912. Nov. 13. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550.
44. Mayesima, Über den Wert und das Wesen der Cammidge-Reaktion bei Pankreaserkrankungen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 403.
45. *Mendelsburg, Zur Frage des Pankreasdiabetes und der Pankreaszirrhose. Diss. Berlin 1912.
46. Mettin, Zur chirurgischen Behandlung der akuten Pankreatitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 3—4. p. 281.
46a. Michel, Diagnostic d. pancréatitis. Internat. Congr. Brüssel.
47. Le Moniet, Kyste de pancréas. Arch. génerales de Chir. 1912. Nr. 1. p. 11. Bull. Mém. d. Soc. Chir. Paris 1912. Nr. 2. p. 71.
48. Moynihan, On the correlation of symptoms and signs in same abdominal diseases. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 245.
49. Muroya, Über die Fremdkörpertuberkulose des Pankreas, verursacht durch eingewanderte Askarideneier. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1—2. p. 21.
50. Müller, Pankreasechinococcus. Deutscher Chirurgen-Kongr. 1912.
51. Murray, Calculus of pancreas removed by operation. Roy. soc. med. (Sect. surg.) 1912. March 12. Brit. med. Journ. 1912. March 31. p. 727.
52. Noguchi, Die Fermentdiagnose bei Pankreasverdauung. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2.
53. Oehler, Geheilter Fall von Pankreasnekrose. Zugleich Beitrag zur Frage der Pankreasdiabetes. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2.
54. *Orlowski, Zum klinischen Studium der Trypsinabsonderungsfähigkeit des Pankreas. Zeitschr. f. klin. Med. 1912. Bd. 76.
55. *Packard, Symptoms and diagnosis of the body and tail of the pancreas suggestive sign with report of a case. New York med. Journ. 1912. April 13. p. 742.
56. *Pasin, Zur Symptomatologie der Pankreascysten. Chirurgia. Bd. 32. p. 360.
57. Petraschewskaja, Ein Fall von falscher traumatischer Pankreascyste. Russki Wratsch. Nr. 19. Conf. Chir. Zentralbl. Nr. 41. p. 1432.
58. Piwowarow, Ein Fall von Pankreascyste mit Pankreasnekrose. Russki Wratsch. Nr. 14. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 41. p. 1432.





59. *Pratt, The internal function of the pancreas. The journ. of the Amer. med. Ass. 1912. Aug. 3.
60. Ruppanner, Pancreatitis haemorrhagica. Ober-Engadiner Ärzte-Ver. 30. Sept. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Arzte 1912. Nr. 2. p. 49.
61. Schlesinger, Beiträge zur Bewertung der Röntgenuntersuchung bei der Diagnose von Pankreascysten. Med. Klin. 1912. p. 1027.
62. *Thévenot et Bauget, Pancréatite haem. par infarcte haemorrhagique du pancréas. Bull. méd. Mars. 1911. Arch. gén. Chir. 1912. Nr. 5. p. 594.
63. *Tixier, Enorme haematome rétroperitoneal de la région pancr. Pancréatite haemor. probable. Marsupialisation de la poche. Guérison. Soc. de Chir. Lyon. 22 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 21. p. 440.
64. Vianny, Kyste de pancréas. Marsupialisation. Soc. méd. St. Etienne. Rev. Chir. 1912. Nr. 4. p. 682.
65. *Villard, Tumeur polycystique de pancréas. Lyon chir. Mars. 1911. Arch. gén. Chir. 1912. Nr. 5. p. 593.
66. *Ward, The diagnosis of pancreatitis. (Letter to the editor.) Med. Presse 1912. Febr. 7. p. 149.
67. Webber, Nots of two cases of acutes pancreatitis. Lancet 1912. June 8. p. 1535.
68. Weber, Cammidge-Reaktion und Schmelzpunktbestimmung unter dem Mikroskop. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 4.
69. Wertheimer, Untersuchungen zur funktionellen Prüfung des Pankreas. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 76. H. 1 u. 2.
70. Westenhöffer, Pankreasabszess. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins. 13. Februar 1912.
71. *Willard, Pancréatite chron. Drainage du pancréas et du canal de Wirsung. Guérison. Soc. d. chir. Lyon. 23 Mai 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 36. p. 401.
72. Wolff, Pankreascysten und Pseudocysten. Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 487.
73. Woolfinden and Glynn, Haemorrhag. Pancreatitis. Liverpol. med. Institut 1912. April 18. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1011.

## Allgemeines.

Über Störungen der inneren Sekretion bei Pankreaserkrankungen berichten Cohn und Peiser (8). So fand sich in mehreren Fällen deutlicher Exophthalmus (ohne Kropfbildung). Das Gräfsche, Möbiussche und Stellwagsche Phänomen wurden ebenfalls beobachtet. Die Schilddrüse war auf Druck schmerzhaft. Dazu kam Verbreiterung des Herzens und Pulsbeschleunigung, vasomotorische Erregbarkeit und erhöhte Phloridzinglykosurie.

Es werden die gefundenen Zeichen des Thyreoidismus mit den Pankreaserkrankungen (5 Fälle) in Zusammenhang gebracht. Allgemeine Schlüsse werden angesichts der geringen Zahl der beobachteten Fälle nicht gezogen.

Ehrmann (16) hat eine neue Methode zur Funktionsprüfung des Pankreas angegeben, die in einer Farbenreaktion besteht. Die Reaktion beruht darauf, „dass ein von Fettsäuren freies Neutralfett ausschliesslich durch das fettspaltende Ferment des Pankreassaftes gespalten wird, und dass die entstehenden Fettsäuren als grüne Kupfersalze erkannt werden". Als Neutralfett wird Palmin verwandt.

Die von Ehrmann angegebene Methode ist von Wertheimer (69) genaueren Untersuchungen unterworfen worden, und es hat sich ergeben, dass die Methode nicht allein qualitativ, sondern auch quantitativ Verwendung finden kann.

Da die frühe Erkennung von Pankreasverletzungen ausserordentlich wichtig ist, wenn die Operation eine gute Prognose bringen soll, so ist auch auf etwaige Fermentdiagnosen Wert zu legen. Noguchi (52) hat daraufhin die Wohlgemuthsche Diastasenbestimmung im Blut und Urin einer genauen Untersuchung unterzogen.

Experimentelle Untersuchungen an Tieren zeigen, dass Unterbindung der Pankreasgänge eine beträchtliche Vermehrung der Diastase im Blut und Urin verursacht. Es tritt dies vorübergehend bereits bei Abschnürung eines kleineren Pankreasabschnittes ein.



Ähnlich werden die Verhältnisse beim Menschen gefunden. Bei schwerer Pankreasverletzung steigern sich die Diastasenmengen sogar enorm.

Nicht gut zu verwenden ist die Fermentdiagnose, wenn Krankheiten des Blutes und der Nieren vorliegen, wo immer eine Abnahme der Diastase zu konstatieren ist. Die Arbeit enthält ausserdem theoretische und technische Einzelheiten.

Weber (68) hat bereits 1911 auf dem Naturforscherkongress eine Methode angegeben, die zu einer sicheren Erkennung der Cammidgekristalle durch mikroskopische Bestimmung ihres Schmelzpunktes führt. Weber, ein Anhänger der Cammidgereaktion, glaubt damit eine noch sichere Bestimmung der Reaktion gefunden zu haben.

Mayesima (44) hat neuerdings wiederum nach der Zuverlässigkeit der Cammidgeprobe Forschungen angestellt. So prüfte er 84 Fälle der verschiedenartigsten Erkrankungen, wobei sich zeigte, dass die Reaktion bei vielen Fällen eintrat, wo sicherlich keine Pankreaserkrankung vorhanden war. Somit ist der Wert der Reaktion kein grosser: Auch über die Chemie der Kristalle sind keine einheitlichen Anschauungen gewonnen worden.

Über die Cammidgereaktion und die Adrenalinreaktion am Herzen sind im Britisch med. Journal in der Correspondence (7 und 7a) kurze polemische Artikel zu finden.

Gross (21) konnte in einer Anzahl von Fällen von Achylia gastrica nachweisen, dass die öfters beobachteten Durchfälle von einer mangelnden Tätigkeit des Pankreas herrührten. Gross führte den Beweis hierfür durch die von ihm angegebene Kaseinmethode zur Bestimmung der Funktionstüchtigkeit des Pankreas. Durch die daraufhin eingeleitete Pankreasbehandlung (Pankreon mit Azidolpepsin) besserten sich die Durchfälle.

Knape (31) ist auf Grund einer grösseren Serie von Experimenten über Pankreashämorrhagie, Pankreas- und Fettgewebsnekrose zu Resultaten gekommen, die erheblich abweichen von denen anderer Experimentatoren der letzten Jahre. Knape liess zuerst nach der Unterbindung des Pankreasganges bei Kaninchen durch Punktion und Eröffnung des Ganges vermehrtes Sekret in die Umgebung des Pankreas fliessen und fand, dass das Sekret Stase, Blutung und Nekrose verursachen kann. Knape glaubt, dass Stase und Blutung das primäre und die Nekrose das sekundäre darstellt. Dies scheint auch aus anderen Versuchsanordnungen für Knape hervorzugehen und Knape bekämpft die Ansicht, dass die verdauende Kraft des Pankreassaftes speziell des Trypsins die führende Rolle bei den Vorgängen spielt, was von einer Anzahl Experimentatoren betont wird. Für die Entstehung der Fettgewebsnekrosen nimmt er dagegen eine sekundäre Fermentwirkung an. Die Stase und Hämorrhagie wird durch Schädigung des Nervensystems der Gefässe durch das Pankreassekret hervorgerufen.

Eine ausführlichere Zusammenstellung über Pankreatitis und Unfall wird von Dreesmann (13) veröffentlicht. Die Arbeit behandelt die direkten und indirekten Verletzungen, die Möglichkeit ihrer Erkennung, ihre Symptome und operative Behandlung. Bei den indirekten Verletzungen ist nicht allein das Trauma, sondern auch die Disposition zum Zustandekommen der Pankreatitis wichtig. Ist das Trauma leichter Natur, so ist auch die Frage nach etwaiger Unfallentschädigung eine schwierigere. Noch schwieriger ist ein Zusammenhang zwischen chronischer Pankreatitis und Unfall herzustellen. Nur wenige klare Fälle sind hier bekannt. Deutlicher wird der Zusammenhang, wenn bald nach dem Unfall eine Pseudocyste entsteht.

Während der Dauer der Erkrankung und auch später ist volle Erwerbsunfähigkeit vorhanden. Selten wird vor einem Jahre volle Erwerbsfähigkeit eintreten. Ungünstiger gestaltet sich die Prognose der chronischen Pankreatitis.





### Verletzungen des Pankreas.

An die bisher in der Literatur auf 29 Fälle angegebene Zahl von Schussverletzungen gliedert Luxembourg (41) zwei neue an. Beide Fälle zeigten auch schwerere Verletzungen anderer Bauchorgane, so wurde im ersten Falle der Magen, im zweiten Falle Lunge, Zwerchfell, Magen und Milz verletzt. Der erste Fall wurde durch Operation geheilt, während der zweite schwerere Fall starb. (Mitteilung der übrigen Fälle und der weiteren Literatur.)

Von einer interessanten subkutanen Ruptur berichtet Kroiss (35). Ein heftiger Deichselstoss traf die Oberbauchgegend. Bei der kurz nach dem Trauma vorgenommenen Laparotomie wurde ein Längsriss des Pankreaskopfes und ein Querriss des anliegenden Duodenums vorgefunden. Duodenalnaht. Gastroenterostomie. Drainage. Heilung. Die Pankreasfistel wurde ohne Wohlgemuthsche Diät in kurzer Zeit geheilt. Pat. wurde per os und rectum mit Erepton (Abderhalden) und Kohlehydraten ernährt und es hob sich darauf der Ernährungszustand in kurzer Zeit. Kroiss rät, „sich um den Verschluss der Fistel gar nicht zu kümmern, sondern bloss für die Erhaltung des Körpergleichgewichtes Sorge zu tragen“.

Bei dem von Lossen (40) mitgeteilten Fall traumatischer Entstehung der akuten „Pankreasapoplexie“ ist bemerkenswert, dass das Trauma verhältnismässig geringfügig war. Es trat kurz nach Heben einer schweren Last die rasch tödlich verlaufende Erkrankung ein.

### Die akuten und chronischen Entzündungen und Nekrose des Pankreas.

Ruppanner (60). Fall akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose. Seit Jahren Gallensteinkoliken, Fettleibigkeit.

Bei der Operation schwerste Nekrose. Stein im Ductus choledochus. Exitus.

Mettin (46) hat die Fälle der I. chirurgischen Station des Krankenhauses Friedrichshain von 1902—1911 zusammengestellt. Von 22 Fällen sind 15 eiterigen und hämorrhagischen Charakters, 7 gehören der nekrotischen Form an. Die Mortalität beträgt mit Abzug von 2 Fällen, die nicht erkannt und nicht operiert wurden, bei der ersten Erkrankungsform 71%, bei der zweiten $66^2/_3$%. Nach den aus dem Material gewonnenen Erfahrungen ergibt sich, dass die ganz akut und mit schweren Kollapserscheinungen verlaufenden Fälle eine sehr ungünstige Prognose geben. Die oft schweren Symptome stehen nicht immer im Verhältnis zu den anatomischen Veränderungen. Die ohne Kollapserscheinungen verlaufenden Nekrosen haben eine bessere Prognose. (Ausführliche Krankengeschichten!)

Zwei weitere Fälle akuter Pankreasnekrose beschreibt Webber (67). Bei beiden wurde die Diagnose nicht gestellt. Durch Drainage des Pankreas trat Heilung ein.

Interessante Krankengeschichten werden von Goldie (20) mitgeteilt. Bei drei Fällen trat während eines Scharlachs eine Pankreatitis und Ikterus auf, in einem vierten Falle wurde ein ähnlicher Befund bei Diphtherie erhoben. Die Pankreasgegend zeigte Resistenz und Schmerzhaftigkeit. Die Infektion ging ohne Komplikationen zurück.

Woolfenden und Glynn (73) sahen bei einem Patienten eine Pankreasnekrose und Fettnekrose bei Cholelithiasis und 240 Gallensteinen. Bei der Obduktion fand man zwei Steine in den Gallenwegen, aber nicht an der Papilla Vateri. Der Pankreasgang war normal.

Babitzki (4) beobachtete einen jener Fälle hämorrhagischer Pankreasnekrose, welche von Mayo Robson als die ultraakute Form bezeichnet wird. An der Hand des Falles gibt Babitzki eine ausführliche Besprechung über die Einteilung der verschiedenen Formen, über die verschiedenen Theo-

rien der Ätiologie und der Todesursachen, sowie über Behandlung und die notwendig zu fordernde Frühdiagnose und Frühoperation. Die letztere kann dann auch mit Erfolg radikal zugleich die oft kranken und primär kranken Gallenwege angreifen, worauf besonderer Wert zu legen ist.

Babitzki beschäftigt sich am Schluss eingehend mit der Frage der peritonitischen und ileusartigen Erscheinungen bei akuter Pankreatitis. Diese sind wohl so zu deuten, dass von dem retroperitoneal gelegenen Pankreas die Giftstoffe (das aktivierte Sekret) in dem subserösen Gewebe nach dem Darm und den anderen Organen rasch gelangen und von hier aus auf die wichtigsten Nervengeflechte wirken können.

Bei zwei Fällen akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose wurde von Goodwin und Billington (6) neben der Drainage der Bauchhöhle eine Appendikostomie gemacht und durch letztere Kochsalzinfusionen in grosser Menge ausgeführt. Der Erfolg gerade dieser Kochsalzeingüsse wird sehr gerühmt.

Mac Lennan (42, 43) beschreibt einen Fall chronischer Pankreatitis nach Gallensteinleiden. Ein weiterer Fall von akuter gangränöser Pankreatitis war ebenfalls mit Cholecystitis vergesellschaftet. Bei beiden wurde eine Cholecystektomie gemacht. Heilung.

Lieck (38) berichtet über 2 Fälle von Pankreaserkrankungen. Bei dem ersten handelte es sich um eine akute hämorrhagische Pankreatitis, bei der besonders eine Pulsverlangsamung auffallend war, die auf Vagusreizung bezogen wird. Diese Pulsverlangsamung kombiniert mit ileusartigen Erscheinungen und Anämie kann unter Umständen auf die richtige Diagnose einer akuten Pankreasnekrose hindeuten. Der zweite Fall war eine unechte Pankreascyste nach Pankreatitis. Es entstand eine Fistel, bei deren Versiegen wieder neue stürmische Symptome auftraten. Pat. starb 2½ Jahre später an Diabetes und Tuberkulose.

Bei einem Falle von Habs (24) wurde bei der Operation einer 48jährigen sehr fettleibigen Patientin Pankreasnekrose und ausgedehntere Fettgewebsnekrose gefunden. Der vor der Operation gefundene Zucker verschwand nachher.

Ein weiterer Fall von akuter Pankreatitis wurde von Hertle (27) nach der Diagnose Cholecystitis operiert und geheilt. Die 43jährige Patientin hatte schon vorher an kolikartigen Schmerzen im Bauch gelitten.

Über die chronische Pankreatitis, die Schwierigkeit ihrer Frühdiagnose berichtet Guleke (22) in einem Vortrage auf dem Chirurgenkongress 1912. Es sind zumeist die primären Erkrankungen des oberen Magendarmabschnittes und der Gallenblase und Wege, welche eine Erkrankung des Pankreas verursachen. Auch selbst die Differentialdiagnose chronischer Pankreatitis und Karzinom der Bauchspeicheldrüse ist ausserordentlich schwer. Dennoch gelang es Guleke von 8 Fällen 5mal die Diagnose auf chronischer Pankreatitis vor der Operation zu stellen. Anhaltspunkte für die richtige Erkennung der Krankheit sind: Schmerzen oberhalb des Nabels nach der Wirbelsäule, in die Schulterblätter, namentlich in das linke Schulterblatt ausstrahlend, die Cökalneuralgien, welche durch Druck des vergrösserten Pankreas auf den Plexus cöliacus entstehen. Diese Schmerzen haben etwas Typisches. Der Palpationsschmerz ist besonders hervortretend, wenn man den Magen, durch Wismutbrei gefüllt, dem Röntgenbilde zugänglich macht.

Auch eine palpatorische Resistenz ist oft zu konstatieren. Die Zuckerausscheidung kann ebenfalls ausschlaggebend sein. Die Cammidgereaktion ist nicht zuverlässig. Bei der Behandlung ist zunächst auf die operative Beseitigung der primären Leiden zu achten. Bei schwereren Veränderungen des Pankreas muss auch dieses angegriffen werden.



In einem umfassenden Vortrag über die verschiedenen Beziehungen zwischen den Erkrankungen der einzelnen Bauchorgane gedenkt Moynihan (48) ausführlich auch der Pankreaserkrankungen und der Gallensteinerkrankungen. Frühzeitige Erkennung und Entfernung namentlich des Gallensteinleidens beugt auch etwaigen schweren und tödlichen Pankreaserkrankungen vor.

Bereits im vorigen Jahre wurde kurz über das Referat Körtes auf dem Internationalen Kongress in Brüssel berichtet, von dem nun die eigentliche Arbeit jetzt vorliegt (34):

Die Kenntnis der akuten Erkrankungen des Pankreas nahm ihren Anfang mit der Behandlung der akuten Peritonitis. Seitdem hat die chirurgische Behandlung auch grössere Fortschritte zu verzeichnen. Man kennt jetzt nicht allein die fortgeschrittenen schweren Fälle, sondern auch die beginnenden mit der besseren Chance der chirurgischen Behandlung. Die früher meist schlechte Prognose hat sich gebessert. Es ist der möglichst frühzeitige Eingriff der einzige, welcher Erfolg verspricht.

Die verschiedenen Arten der Pankreatitis haemorrhagica, Pankreasapoplexie, Nekrose und Eiterung gehen oft ineinander über und sind bei der Operation nicht immer genau zu analysieren. — Die austretenden Fermente sind vermutlich nach den Forschungen von Doberauer, Guleke und v. Bergmann die Ursache der schweren Erkrankung.

Die Mortalitätsstatistik ist bei Heranziehen grösseren Reihenstatistiken eine immerhin noch sehr hohe (60 % Mortalität).

Das Körtersche mitgeteilte Material umfasst 44 sichere Fälle. Von diesen wurden 34 operiert und das Pankreas direkt angegriffen. Hiervon wurden 18 geheilt und 16 starben. Meist war der schweren Erkrankung Schmerzattacken vorausgegangen, welche eine andere Deutung erfahren hatten.

Die Diagnosenstellung ist schwer. Auch die Cammidgereaktion lässt im Stich. Die Zuckerausscheidung ist nicht immer vorhanden.

Die Chancen der Operation sind am grössten im akutentzündlichen Stadium, schlechter im Stadium der ausgebildeten Nekrose. Der Übergang in Nekrose ist verschieden in der Zeit. Bei den Fällen, wo frühzeitig Nekrose eintritt, ist die Prognose schlecht.

Bei der Operation kann man verschiedene Wege einschlagen: Epigastrium, Spaltung des ligamentum gastrocolicum, seltener des gastrohepaticum, oder Lumbalschnitt, namentlich bei Senkungsabszessen und Eiterungen am Schwanzteile. Verschiedentlich müssen beide Schnitte kombiniert werden. Auch die perpleurale Eröffnung höherer subphrenischer Abszesse kommt in Betracht.

So wurden bei dem Körteschen Material 21 durch den Bauchschnitt, 7 mit dem Lumbalschnitt und 3 kombiniert operiert. 3 perpleurale Operationen waren notwendig. Die erstere Schnittmethode kommt namentlich bei den frühen Fällen in Betracht, während die letzteren Methoden mehr bei Spätabszessen angewandt wurden. Bei Abstossung grösserer Gewebsteile war die Heilungsdauer eine lange (2 bis $7^1/_2$ Monate). Die späteren Erfolge waren gute. Verhältnismässig häufig traten grössere Nachblutungen auf.

In der Hälfte der Fälle wurden Gallensteinerkrankungen gefunden. Es muss bei der Operation stets darauf Rücksicht genommen werden. Bei der Operation schwererer Fälle soll man Inzisionen in das Pankreas machen. (Einzelheiten, zumal die interessanten Krankengeschichten, müssen im Original nachgelesen werden.)

Körte (36). Bei Frühoperationen wegen akuter Pankreatitis findet man meist nur hämorrhagisches Exsudat, bei späteren Pankreasnekrose und Eiterung. Von dem entzündlichen hämorrhagischen Exsudat sind die durch Gefässerkrankung oder Trauma bedingten Blutungen zu unterscheiden, die oft zu plötzlichem Tode führen. Anderenfalls tritt zu der Blutung in der Regel Nekrose und Infektion. Die bisher mitgeteilten 103 Fälle von akuter Pankreatitis, die



operativ behandelt wurden, ergaben eine Sterblichkeit von 60%. Da die einzelnen Operateure meist nur über wenige Fälle verfügen, ist anzunehmen, dass manche ungünstige Resultate nicht veröffentlicht sind und die obige Sterblichkeit daher zu gering ist. Körte verfügt über 44 Fälle, von denen 38 operiert und 6, weil ein Eingriff unmöglich, seziert wurden. Die Operation richtete sich bei 24 Kranken direkt gegen die Pankreas- und 4 mal nur gegen die gleichzeitig bestehende Gallenblasen-Erkrankung. Letztere Kranken starben alle und von den ersteren 16, während 18 geheilt wurden. Es handelte sich 30 mal um Männer und 14 mal um weibliche Patienten. Der jüngste Kranke war 16, der älteste 70 Jahre, die meisten standen in der 4. und 5. Dekade. In der Regel waren leichtere Anfälle vorausgegangen, die als Magenkrampf aufgefasst wurden. Die Diagnose wurde häufig auf Gallensteinkolik gestellt. Obwohl Gallensteine eine häufige Begleiterscheinung sind, kann auch ohne dieselben die akute Pankreatitis typische Gallensteinkoliksymptome auslösen. Oft gleichen die Erscheinungen denen der darmobstruktiven Peritonitis und Perityphlitis, Die Cammidge-Probe fiel bei 8 Versuchen 7 mal negativ aus. Selten wurde Zucker im Harn gefunden. Bei einem Kranken zeigte sich Zucker 8 Monate nach der Operation. Bei der Sektion ergab sich, dass noch ein grosser Teil der Drüse normal war. Von 16 Kranken, die in den beiden ersten Wochen operiert wurden, starben 5 und bei 11 erfolgte Heilung. Sanguinolentes Exsudat oder Eiter ohne Nekrose wurde bei 21 Operationen gefunden mit 16 Heilungen und 5 Todesfällen. Pankreasnekrose ergaben 13 Operationen, von denen nur 2 zur Heilung führten. Die Nekrose kann am 3. und 4. Tage vorhanden sein und in der dritten Woche noch fehlen. Diese Nekrose hat eine sehr ungünstige prognostische Bedeutung. Zugang zu der Drüse wird am besten von vorn und durch das Lig. gastrocolicum gewonnen. In einzelnen Fällen kann einfaches Austupfen des Exsudats zu rascher Heilung führen. Zweckmässiger ist es, die Drüse ganz frei zu legen, an verschiedenen Stellen mit stumpfem Instrument zu punktieren und zu drainieren. Die Gallenblase wird bei dem ersten Eingriff nur untersucht, Drainage aber derselben muss wegen des Zustandes des Kranken immer verschoben werden. Eine quere Lumbalinzision ist angebracht, wenn es sich um Eiter und Nekrose der linken Hälfte der Drüse handelt. Nach 7 derartigen Eingriffen erfolgte 2 mal Heilung. Von 3 Kranken, bei denen vorn und hinten eingeschnitten wurde, starben 2. Dasselbe Resultat ergaben 3 transpleurale Operationen wegen subphrenischer Abszesse. Gegenüber 21 abdominellen Einschnitten mit 14 Heilungen und 7 Todesfällen stehen 13 lumbale resp. transpleurale mit 4 Heilungen und 9 Todesfällen. Letztere wurden meist in späteren Stadien gemacht. Von 5 in den ersten beiden Wochen ausgeführten lumbalen Operationen führten 2 zur Heilung. Bei allen Geheilten war mit Ausnahme obigen Falles der Gesundheitszustand dauernd ein guter. Nachblutungen wurden nur im Stadium der Nekrose und Eiterung beobachtet und führten 6 mal zu sofortigem Tode. Nur 1 mal konnte die Blutung durch Tamponade gestillt werden. Frühe Operation scheint durch Verhütung der Nekrose die Blutungsgefahr zu verringern. Komplikationen durch Gallenweg-Erkrankungen bestanden in 50%. Bei Eingriffen, die sich auf ein einfaches Austupfen des Exsudates beschränkten und zunächst zur Heilung führten, sind oft spätere Operationen wegen Abszess und Nekrose nötig geworden. Eine Entleerung des Darmes durch Kolotomie ist von einigen Chirurgen mit Erfolg ausgeführt worden. Die Notwendigkeit eines derartigen Eingriffes erscheint jedoch zweifelhaft. Maass (New-York).

Die ausführlichere Arbeit Michels (46a) — über den Vortrag auf dem Internationalen Kongress in Brüssel wurde im vorigen Jahre bereits berichtet — liegt jetzt auch vor und soll eingehender nochmals referiert werden. Nach einem einleitenden Hinweis auf die Schwierigkeiten der Diagnosenstellung be-



spricht Michels zunächst die physikalischen Symptome der Pankreaserkrankung. Mehr wie früher ist man heute in der Lage, Anschwellungen des Pankreas im Epigastrium zu palpieren. Der Tumor ist vom Magen durch Aufblasen desselben abzutrennen. Das Kolon ist oft bei den akuten Erkrankungen gebläht und auch dies Zeichen kann verwandt werden. Durch die Nähe des Pankreas mit wichtigen Nervengeflechten treten oft die verschiedensten Schmerzsymptome auf: Dieulafoys „drame pancréatique", Friedrichs cöliakalische Schmerzen usw.

Die Stuhlbeschaffenheit, Speichelfluss und eine damit einhergehende Abmagerung sind häufig Begleiterscheinungen der chronischen Pankreatitis. Ebenso wichtig wie bekannt ist die Glykosurie.

Bei den akuten Formen der Pankreatitis unterscheiden wir eine sehr rasch verlaufende — pancréatite suraigue, und eine in wenigen Tagen sich abspielende Form. Eine weitere Art akuter Entzündung kann sich in mehreren Schüben von weniger intensiver Natur vollziehen.

Wichtig sind die ileusartigen Symptome. Sehr viel rascher wie beim wirklichen Ileus verliert der Puls seine Qualität. Trotz der erwähnten und noch anderen zahlreich in der letzten Zeit beobachteten Symptome wird auch heute noch mancher Fehler in der Diagnose der Pankreatitis begangen. Dasselbe gilt von den Eiterungen am Pankreas. Eine ausserordentliche Rolle spielt heutigen Tages die chronische Pankreatitis, die wir erst durch häufiger ausgeführte Operationen kennen gelernt haben. Auch hier sind die verschiedenen Symptome nicht absolut sichere. Die chemische Untersuchung der Fäzes, des Urins leisten grosse Dienste bei der Diagnosestellung. Eine ausführlichere Behandlung der Cammidgereaktion beschliesst die Arbeit. (Einzelheiten im Original.)

Hotchkiss (28). Experimente an Hunden haben ergeben, dass Pankreassaft-Fettnekrosen durch entzündliche Prozesse zum Stillstand gebracht werden und unter Ablagerung von Kalksalzen in den Nekroseherden abheilen können. Das gesunde Peritoneum schützt das untenliegende Fett und eine weitere Ausbreitung der Nekrose scheint nur dann einzutreten, wenn das Peritoneum von der Unterlage abgelöst wird. Die Ausdehnung des Vorganges geschieht offenbar durch Vermittelung der Lymphgefässe. Im Einzelfalle ist die Veranlassung oft nicht nachweisbar. Hotchkiss operierte an einem derartigen Kranken dreimal mit Ausgang in Heilung. Zunächst wurde nach vorn, später nach hinten drainiert und schliesslich musste eine Magenperforation genäht werden. Letztere lag in Adhäsion versteckt an der hinteren Magenwand nahe der grossen Kurvatur und konnte erst nach Öffnung des Magens gefunden werden. Maass (New-York).

Einen interessanten Fall akuter Pankreasnekrose mit schwerem Diabetes kann Oehler (53) berichten. Die Nekrose war von den erkrankten Gallenwegen aus entstanden. Ein grösseres Stück des Pankreas stiess sich ab, es entstand eine abundante Pankreasfistel und schwerer Diabetes. Nach ihren Versiegen ging der Diabetes zurück.

Ein Fall von Pankreasabszess ist von Westenhöffer (70) durch Sektion festgestellt worden. Der Patient wurde schon wochenlang vorher wegen Magendarmkatarrh behandelt. Interessant an dem Fall ist, dass Zucker erst nach Einsetzen von Schüttelfrösten im Urin kurz vor dem Tode gefunden wurde. Eine hämorrhagische Nephritis trat sehr wahrscheinlich zuletzt hinzu.

## Cysten und Pseudocysten.

Eine grössere Studie über Pankreascysten und Pseudocysten ist von E. Wolff (72) veröffentlicht worden. Die echten Cysten sind zum Teil echte Cystadenome oder Retentionscysten, während die Pseudocysten aus erweichten



Tumoren oder aus hämorrhagischen und nekrotischen Herden durch Autodigestion hervorgehen. Die anatomische Klassifizierung ist nicht in allen Arbeiten streng durchgeführt worden. Es liegt dies daran, dass die Diagnose bei der Operation (Einnähung und Drainierung) nicht immer gestellt werden kann. Verf. berichtet über 3 Fälle aus den letzten 3 Jahren, bei welchen die anatomische Art festgestellt werden konnte. Bei dem ersten Fall entstand auf dem Boden der chronischen Pankreatitis eine Anzahl von Retentionscysten. 3 Jahre nach der Operation trat Diabetes auf; es ist wahrscheinlich, dass der nach der Operation übrig gebliebene kleine Teil des Pankreas durch weitere interstitielle Entzündung zerstört wurde. Der zweite Fall war eine endopankreatische Pseudocyste mit Verkalkung der Cystenwand. Der dritte Fall bestand in einer peripankreatischen Cyste. Diagnose, Symptome und Behandlung werden in der Arbeit näher besprochen. Schöne mikro- und makroskopische Tafeln sind beigegeben.

Asersky (2) berichtet über 2 Fälle von Pankreascysten. Bei dem einen Fall war die Cyste auf Grund entzündlicher Veränderungen in 6 Jahren entstanden, während bei dem anderen mehr ein akutes Krankheitsbild vorliegt. Die Therapie bestand in Einnähung und Drainage. Der erste Fall war zweifellos eine echte Cyste, während der zweite zweifelhaft bleibt.

Eine Pankreascyste bei einem 14 jährigen Kinde wurde durch Viannay (64) erfolgreich operiert.

Bei einem 25 jährigen Mann, welcher längere Zeit bereits Schmerzattacken im Epigastrium und Erbrechen hatte, fand Le Moniet (47) eine grosse Cyste ohne eigentlicher Cystenwand, die durch das Ligamentum gastrocolicum drainiert und ausgeheilt wurde. Der Inhalt war Pankreassekret.

Eine traumatische Cyste des Pankreas wurde von Kellock (29) bei einem 11 jährigen Kinde konstatiert. Die „Cyste“ wurde erst Wochen nach dem Trauma entdeckt. Die Operation bestand in Drainage. Das Kind wurde geheilt.

Eine traumatische falsche Pankreascyste wird von Petraschewskaja (57) mitgeteilt: Fall auf eine Schiene; nach 2 Wochen Tumor im rechten Hypochondrium; Operation und Heilung. Exsudat enthält Pankreasfermente. Fistel wird mit Wohlgemuthscher Diät in 17 Tagen geschlossen.

Ein ähnlicher Fall nicht traumatischen, sondern entzündlichen Ursprungs wird im Russki-Wratsch von Piwowarow (58) geschildert. In der Tiefe der Cyste befand sich das nekrotische Pankreas. Cammidgeprobe vor der Operation positiv, nachher negativ. Tamponade, Heilung nach $1\frac{1}{2}$ Monaten.

Schlesinger (61) konnte durch einen selten klaren Röntgenbefund eine Pankreascyste und ihre Lage zum Magen konstatieren. Der Palpationsbefund deutete auf einen Lebertumor hin.

## Steine. Echinokokken und Askariden. Tumoren.

Bei einem besonders zu erwähnenden Fall wurde von Murray (51) ein Pankreasstein entfernt, welcher 22 Jahre vorher bereits epigastrische Beschwerden gemacht hatte. Es wurde zunächst auf Gallensteine gefahndet und eine Cholecystotomie gemacht. 6 Wochen später brach die Wunde auf. Es entleerte sich Galle. Bei einer zweiten Laparotomie fand man einen grossen Pankreasstein.

Assmann (3) konnte Pankreassteine durch die Röntgenuntersuchung nachweisen. Es scheint dies bis jetzt der einzige Fall zu sein. Die Steine wurden aber auch hier erst auf der Röntgenplatte entdeckt und identifiziert als die Obduktion eine grössere Anzahl Steine, chronische Pankreatitis und Karzinom des Pankreas aufdeckte.



Die Diagnose Pankreassteine konnte in einem Fall von Glässner (18) gestellt und durch den Abgang der Steine bestätigt werden. Der 69jährige Mann litt 5 Jahre bereits an Koliken im Epigastrium, die nach den Seiten und in den Rücken hin ausstrahlten. Dabei trat intermittierender Ikterus auf. Starke Salivation, Fehlen von Indikan im bilirubinhaltigen Harn, der Nachweis von Muskelfasern und Kernen im Kot und alimentäre Glykosurie liessen die Diagnose stellen. Die abgegangenen Steine bestanden aus Kalziumphosphat und Kalziumkarbonat. Der Ikterus war durch den Druck des chronischen entzündlichen Pankreas auf den Ductus choledochus entstanden.

Hauser (26) hat einen Fall von Echinococcus im Pankreasschwanz bei der Sektion als Nebenbefund beobachtet. Anschliessend daran hat genannter Autor die ganze einschlägige Literatur dieses seltenen Falles mitgeteilt, welche 28 Fälle umfasst.

Daraus geht hervor, dass die Echinokokken im Schwanzteile am seltensten sind. Die Prognose ist gut. Bei dem Operationsverfahren ist unter Umständen die Sterilisation des Sackes durch Formol von Vorteil, wie dies bei anderen Echinokokken mit Glück versucht wurde.

Der Fall selbst wurde von Müller (49) auf dem Chirurgenkongress 1912 demonstriert.

Auch Enderlen (17) konnte einen Echinococcus im Pankreaskopf beobachten, welchen er exstirpierte. Der Patient wurde geheilt entlassen.

Eine seltene Beobachtung von Fremdkörpertuberkel, ausgehend von Askariseiern im Pankreas, machte Muroya (50). Die seit langem bestehenden Beschwerden liessen auf chronische indurierende Pankreatitis schliessen. Bei der Laparotomie sah man im Pankreas zahlreiche wie miliare Tuberkel aussehende Veränderungen. Auch die histologischen Veränderungen boten manches Interessante.

Die Diagnose des Pankreaskarzinoms ist nicht immer leicht zu stellen. Dies zeigt ein Fall Labbés (36), welcher von allen Pankreassymptomen nur eine vorübergehende Glykosurie hatte.

Bei einer 25jährigen Frau wurde von Cohn (19) ein 11 mm grosser Tumor gefunden, der sich als Adenom der Langerhansschen Inseln entpuppte. Die Frau hatte schwere Tuberkulose.

(Die an die Vorstellung des Tumors anknüpfende Diskussion zeigt, dass mehrere derartige Tumoren bereits beobachtet worden sind.)

## Ausländische Referate.


1. Baggio, Sulla stasi del contenuto duodenale come causa di necrosi acuta del pancreas. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
2. Chiarugi, Steatonecrosi pancreatica da pancreatite traumatica. R. Accad. dei fisiocritici in Siena. Sitzg. 26. Jan.
3. — Steatonecrosi pancreatica da pancreatite acuta traumatica. La Clinica Chirurgica. XX. Nr. 10. p. 1853.
4. *Covi, Osservazioni su un caso di pancreatite emorragica e su uno pseudo cisti del pancreas. Il Morgagni. (Archivio.) 1912. Nr. 12.
5. De Francino, Un caso di doppio cisti del pancreas. Exstirpazione totale delle due cisti mediante resezione del pancreas. Guarigione. La Riforma medica. XXVIII. Nr. 8. p. 206—211.

5a. Holzwarth, E., Über Pankreascysten. Mitteil. a. d. I. chir. Klin. d. kgl. ung. Univ. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. Dollinger.) Verhandl. d. IV. Kongr. der ungarischen Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 49, 50.

6. *Libertini, L'esame della funzione pancreatica studiata con la ucerca del fermento proteolitico. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 87.
7. Maragliano, Le cause della morte per necrosi pancreatica. Il Policlinico. S. C. XIX. p. 48—68.
8. *Porta Silvio, Pancreatite fibrosa biliare con occlusione del coledoco. Gazzetta Internazionale di Medicina, Chirurgia, Igiene ecc. 1912. Nr. 27.




9. *Tori, Di un caso di pancreatite emorragica acuta in un operato di ernia shozzata. La Riforma medica. 1912. Nr. 42.
10. *Zagari, Sopra un caso di sarcoma del pancreas. Il Tommasi. 1912. 30 Aprile.

Holzwarth (5a) berichtet über 13 Pankreascysten, die auf der Klinik Hofrat Prof. Dollingers beobachtet wurden. Die Erkrankung war in keinem Falle von Ausfallserscheinungen des Pankreas begleitet. Siebenmal wuchs die Geschwulst gegen die Bursa omentalis, viermal entstand sie zwischen der grossen und kleinen Kurvatur, zweimal wieder entwickelte sich dieselbe zwischen den Blättern des Mesokolons.

In zehn Fällen bestand die Operation in Eröffnung und Drainage der Cyste; sämtliche Fälle heilten. Zweimal wurde die Cyste exstirpiert, ein Fall heilte, einer starb nach acht Tagen an Bronchopneumonie.

Baggio (1) erwähnt die vorherrschenden Begriffe über die Pathogenese der akuten Pankreasnekrose, sowie die Versuche Seidels zum Nachweis, dass die häufigste Ursache der Aktivierung der Pankreasflüssigkeit im Innern der Drüse durch die Stagnation im Duodenum dargestellt wird, was bewirkt, dass der Zwölffingerdarmsaft längs der Ausscheidungskanäle des Pankreas hinaufsteigen kann. Hlava, Hess, Polya stellten andere Versuche an, um zu sehen, ob die im Zwölffingerdarm enthaltenen Flüssigkeiten, infolge der Zunahme des Druckes in die intakten Pankreaswege dringen können, und gelangten zu entgegengesetzten Schlussfolgerungen. Sie hatten aber eine andere Technik als die Seidels angewandt.

Verf. unterzog die Frage einer neuen Kontrolle, indem er ähnlich wie Seidel den Druck im Innern des Zwölffingerdarmes steigerte, gleichzeitig aber die Kanalisierung des Verdauungstraktes mittelst Gastroenteroanastomose aufrecht erhielt.

Die erzielten Resultate lassen ihn annehmen, dass das Aufsteigen des Zwölffingerdarminhaltes in die intakten Pankreaswege als eine Seltenheit angesehen werden muss. Wahrscheinlicher ist die Annahme in den Fällen, in denen die Mündung des Wirsingianus vorher durch Gallensteine erweitert und lädiert wurde. Giani.

Chiarugi (2) behandelt einen klinischen Fall von traumatischer Pankreatitis mit fast völliger Nekrose der ganzen Drüse.

Er hebt die Bedeutung des Falles in bezug auf das ätiologische Moment hervor, welches die Genese der Fettnekrose durch den Austritt der Pankreasflüssigkeit infolge des Zerreissens des Pankreas erklärt. Bezüglich des langen Verlaufes der Krankheit wird der Mangel an Störungen durch Insuffizienz des Pankreas und der ausgezeichnete Erfolg des chirurgischen Eingriffes hervorgehoben. Die Operation bestand in breiter Öffnung und Entleerung und Drainage. Giani.

Chiarugi (3) beschreibt einen seltenen Fall von traumatischer Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose und Zerstörung des Drüsenkopfes und -körpers. Die Diagnose wurde genau gestellt, auch lieferte der chirurgische Eingriff ein vorzügliches Resultat.

Er erörtert ferner die Pathogenese dieser Krankheitsprozesse. Giani.

De Francino (5). Eine 25jährige Frau wird von einem heftigen Schmerze im rechten Hyperchondrium befallen. Derselbe dauert ungefähr 4 Stunden, ohne Erbrechen und ohne Darmstörung. Gleichzeitig tritt in der rechten Hüfte ein Tumor von der Grösse eines Hühnereies auf; derselbe ist mit den Respirationsbewegungen beweglich. Verf. behauptet einige Tage zuvor dunkelroten, blutigen Harn abgelassen zu haben. Später treten die Schmerzen attackenmässig, stets im rechten Hyperchondrium auf, mit Ausstrahlungen im Epigastrium und die Fossa iliaca rechts. Die Geschwulst verschwindet und kehrt wieder zurück.



. Nach 5 Monaten wird sie vom Verf. untersucht, dieser findet sofort einen Tumor von der Grösse einer Orange, beweglich bei der Respiration, und der bei der Muskelkontraktion des Abdomens verschwindet. Der Tumor ist bei der Palpation schmerzlos, elastisch und leicht an der Oberfläche gelappt. Auf Perkussion zeigt sich ein tympanitisches Gebiet zwischen dem Tumor und der Leber. Der Harn zeigt nichts Besonderes. Innerhalb einer $^1/_2$ Stunde werden 50 ccm Harn aus der rechten Niere gesammelt, während die linke keinen liefert. Es wird die Diagnose auf Hydronephrose rechts gestellt. Bei der Operation findet man rechts eine vollständig normale Niere, man fühlt diese seitlich von der Geschwulst. Der Lumbarschnitt wird geschlossen und eine subumbilikale Laparotomie vorgenommen. Der Tumor ist eine Pankreascyste und liegt hinter dem Pylorus und dem Zwölffingerdarm.

Der Magen wird nach unten verschoben und das kleine Netz mittelst Sonde durchbrochen, man findet eine Geschwulst von der Grösse einer grossen Zitrone, nicht gestielt, auf dem Pankreas sitzend, und mit einer leichten Schicht von Pankreasgewebe überzogen. Verf. entfernt denselben, indem er die Drüse ringsherum um die Basis des Tumors reseziert: Die Blutung des durchtrennten Parenchyms wird durch Tampons gestillt.

Links von der Basis der Anhaftung der Cyste findet man eine andere haselnussgrosse, die in derselben Weise entfernt wird. Schnürnaht. Drainage. Leichte Temperatursteigerung bis 38,7 in den ersten Tagen, dann Heilung. Anatomisch bestanden die beiden Cysten nur aus einer Bindegewebswand, bedeckt im Innern mit kubischem Epithel. In der grossen findet man eine bräunliche Flüssigkeit, in der kleinen ist die Flüssigkeit gelblich und durchsichtig.

Verf. erklärt die Abwesenheit der Nierensekretion als Folge des von der Cyste ausgeübten Druckes. Er hebt den diagnostischen Irrtum, der unvermeidlich war, und die Eigentümlichkeit der Exstirpation der Cyste hervor.

Giani.

Es ist gelungen, sagt Maragliano (7), beim Hunde den Symptomenkomplex und das pathologisch-anatomische Bild der Pankreasnekrose auf dreifache Weise hervorzurufen:

1. Durch Einspritzung flüssigen Fettes in die Ausführungsgänge der Drüse.
2. Durch Unterbindung sämtlicher Ausführungsgänge im Augenblick der aktiven Phase der Verdauung.
3. Durch Einspritzung von Galle und vom Inhalt des Zwölffingerdarmes in die Kanäle.

Warum, nachdem dies einmal festgestellt, und die akute Nekrose des Pankreas unter dem Einflusse einer dieser oder anderer Ursachen aufgetreten ist, verursacht diese Läsion den Tod? Dies ist die Frage, mit der Verf. sich beschäftigt, nämlich mit der wahren, wesentlichen Ursache des Todes, der z. B. eintritt in Fällen, in welchen die pathologisch-anatomischen Veränderungen noch auf die Drüse beschränkt sind, während in anderen Fällen, mindere Verletzungen, wie die Nekrose des Kolons infolge einer Gefässthrombose durch Erosion des Fettes des Mesokolons, zum Exitus führen können.

Maragliano nimmt die Ansicht Brentanos (bakterische Infektion der Drüse, die dann sich auf das Peritoneum verbreitet) nicht an, ebensowenig die Theorie der Reizung des Plexus solaris.

Die meisten Autoren, wie er sagt, stimmen darin überein, anzuerkennen, dass in den Fällen von Pankreasnekrose der Tod wesentlich auf eine Vergiftung zurückzuführen ist; die Verschiedenheiten der Meinungen beginnen aber, wenn es sich darum handelt, zu wissen, welches die Natur dieser toxischen Substanz resp. Substanzen ist.



Vier Arten von Ursachen hat man herbeigezogen um den Tod zu erklären, und man hat 1. die peritoneale Infektion, 2. die Vergiftung durch Seifen, 3. die Resorption des Fermentes des Pankreassaftes, 4. die Resorption gewisser vom Pankreas im nekrotisierten Zustande verursachte Toxine beschuldigt.

Verf. hat in seinen Forschungen gesucht, sich soviel als möglich dem zu nähern, was in der menschlichen Pathologie vor sich geht.

Nach einer ersten Reihe von Versuchen kommt er zu dem Schlusse, dass man das klinische Bild und den Tod bei der Pankreasnekrose nicht der brüsken Ausschaltung der Organe und der inneren wie der äusseren Sekretion zuschreiben kann. In einer anderen Reihe von Tatsachen hat er nachgewiesen, dass die Einverleibung von Pankreasgewebe in das Peritoneum eines Tieres infolge der blossen Resorption des autolytischen Produktes weder den Tod noch die Symptome der hämorrhagischen Pankreatitis hervorrufen kann. Im Pankreas, das in die Peritonealhöhle eines Tieres übertragen wird, zeigt sich eine ziemlich starke proteolytische Fähigkeit, die jedoch von der 36. bis 40. Stunde an abnimmt um nach 60 resp. 70 Stunden zu verschwinden.

Von der Beobachtung ausgehend, dass die selbst ausgedehnte Produktion von steatonekretorischen Herden kein Zeichen für die Schwere der Krankheit, und die Resorption der Autolyseprodukte nicht ein genügender Grund des Todes ist, ist Maragliano überzeugt, dass der Tod auf Stoffe zurückzuführen ist, die sich durch die Bindung der Autolyseprodukte des Pankreas und des Fettes unabhängig von den steatonekretorischen Herden bilden. Eine Reihe von Kristallversuchen hat diese Annahme bestätigt.

Nach Maragliano ist der Tod bei der Pankreasnekrose auf eine Vergiftung zurückzuführen. Die Gifte rühren weder von den Seifen, noch von den Fermenten, noch von den Produkten der Autolyse des Pankreas her.

Ein chirurgischer Eingriff kann bei wirklich akuten Formen von Pankreasnekrose nicht von Nutzen sein.

Bei der subakuten Pankreatitis, wenn die Vergiftung nicht plötzlich eintritt und eine anhaltende Resorption toxischer Produkte im Gange ist, kann eine Drainage der tiefen Netzpartien hinter dem Pankreas Vorteil und sogar Heilung bringen, indem dieselbe die Resorption auf ein Minimum reduziert.

Giani.



XV.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Rektums.

Referent: Fr. Mertens Bremerhaven.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert.

## A. Allgemeines.


1. *v. Aldor, Technik und Indikation der Rekto-Romanoskopie und die endoskopische Behandlung. Med. Klin. 1912. p. 98. Zentralbl. f. Chir. 1912. 14. p. 495.
2. *Bayer, Anusplastik nach Exstirpatio recti. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 215.
3. Beusaude, L'endoskopie recto-colique. Rektroskopie. Sigmoidoskopie. Presse méd. 1912. 31. p. 309.
4. Birkel und Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin. Hirschwald 1912.
5. Charles, Rectal ointment applicator. Practitioner 1912. 2. p. 352.
6. Cohnheim, Die Krankheiten des Verdauungskanals (Ösophagus, Magen und Darm). Lehrbuch 3. Aufl. Berlin, Karger 1913.
7. *Eschenbach, Sphinkternaht. Freie Vereinigung der Chirurgen. Berlin 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 179.
8. *Frangenheim, Die Sphinkterplastik nach Schoemaker. Med. Klin. 1911. p. 1979. Zentralbl. f. Chir. 1912. 8. p. 279.
9. *Gascuel, Action du sélenium a colloidal électrique sur des ganglions accompagnant un cancer du rectum. Soc. med. hôp. Paris. 1 Mars 1912. Presse méd. 1912. 19. p. 198.
10. Goebel, Plastischer Ersatz des vorderen Teils des Mastdarms durch die hintere Scheidenwand. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1717.
11. Handley, A histological preparation showing infiltration of cancer cells in the submucosa of the rectum at a point some distant from a cancerous ulcer, and which to the naked lye was apparently normal. Brit. med. assoc. Annual meet. London. The pathol. Museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. Suppl. p. 191.
12. Hugh H. Tront, Proctolysis. The journal of the amer. Med. Ass. May 4. 1912.
13. Kelling, Über die Frühdiagnose des Krebses des Verdauungskanales mit besonderer Berücksichtigung der serologischen Methode. Berlin, Karger 1912.
14. *Poucel, Traitement de l'incontinence fécale et chez la femme de l'incontinence urinaire par sténo-plicature sphinctérienne. Marseille méd. 1911. 1. Nov. Arch. gén. Chir. 1912. 5. p. 576.
15. *Rotter, Die Bestrebungen zur Herstellung eines kontinenzähnlichen Zustandes nach Entfernung des Schliessmuskels, also nach Amputatio recti. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 178.
16. *— Wiederherstellung der Kontinenz nach Excisio recti carcinomatose. Freie Ver. der Chir. Berlin. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 176.
17. Schaeffer, Blutungen aus der Harnblase infolge von Rektalbehandlung. Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Geburtsh. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2306.
18. *Schmieden, Incontinentia alvi und ihre chirurgische Behandlung. Berlin. med. Ges. 19. Juni 1912. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1912. 28. p. 366.
19. *Siegel, Darmverengerung mittelst freier Plastik aus der Fascia lata zum Ersatz des wegen Karzinoms vor einem Jahre durch Mastdarmamputation exstirpierten Sphinkter aus. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1786.
20. Spillmann et Boppe, Lymphocele intradermique ano-vulvaire. Seánce 4 Juill. 1912. Bull. de la Soc. fr. Derm. 1912. 7. p. 336.
21. Trinkler, Ein Fall von angeborenen queren Strängen des Mastdarms im Zusammenhang mit der mechanischen Theorie der Geschwulstbildung. Chirurgia Bd. XXXI. Zentralbl. f. Chir. 1912. 17. p. 599. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1912. Bd. 25. H. 1. p. 1.




22. *Tront, Proktolysis. Journal of the amer. med. assoc. Vol. 58. Nr. 18. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. p. 1284.
23. Weber, Zur Frage der Gangrän des oralen Darmstumpfes nach Mastdarmresektion. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
24. — v. Langenbecks Archiv. Bd. 98. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 37. p. 1284.
25. Wolff, Taschenbuch der Magen- und Darmkrankheiten. Wien. Urban und Schwarzenberg 1912.

Tront (22). Das tropfenweise Einlaufenlassen von Flüssigkeiten in den Mastdarm zum Zwecke der Resorption sollte überall da angewandt werden, wo es nicht kontraindiziert ist. Vorher Seifenwasserklistier. Gewöhnliches Wasser, 20% besser als Kochsalzlösung resorbiert, bei gleicher Urinausscheidung. Wenn drainiert wird, vor allem in Fällen von Peritonitis, wird mehr Flüssigkeit resorbiert, oft 4- bis 5 mal soviel als sonst.

v. Aldor (1). Erforderlich ist Knie-Brustlage. Luftaufblähung ist unnötig. Verf. beschreibt ein möglichst einfaches Rekto-Romanoskop (Med. Warenhaus Berlin), das auf 33 cm zu verlängern ist. Besondere Vorbereitung oder Unempfindlichmachen ist unnötig.

Die chronische hämorrhagische Proktitis wird endoskopisch zunächst feucht, dann mit Renoform-Xeroform-Tannin-Magnesiapulver behandelt.

Eschenbach (7) hat eingehende Studien über die Anatomie der Sphinkterapparate gemacht. Er schildert die Zustände nach Verletzung des äusseren und inneren Schliessmuskels und berichtet über 5 Fälle von Naht. Es ist grosser Wert zu legen, dass der Musculus sphin. internus gut herauspräpariert und vereinigt wird.

Rotter (15) hat 1906—1910 unter 103 Fällen 64 mal den Versuch der Wiederherstellung der Kontinuität des Darmes unternommen: 2 mal mittelst Invagination, 35 mal mittelst zirkulärer Naht und Lappenplastik, 26 mal mittelst Hocheneggscher Durchziehung. 1911 wurde noch bei 5 Fällen der Scheitel des S romanum zur Darmvereinigung (Ali Krogius) benutzt.

Die selten anwendbare Invagination gibt vortreffliche Resultate.

Bei der einfachen zirkulären Naht tritt meist hinten und seitlich Randgangrän, Schleimhautprolaps, Anus praeternaturalis ein. Um auch die hintere Nahtlinie mit Gewebe zu decken, macht Rotter regelmässig eine Lappenplastik aus der Glutäalgegend mit unterem Stiel. Entsteht eine Dehiszenz durch Randgangrän, so heilt sie spontan aus, weil die beiden Darmenden durch eine Granulationsschicht auf der wunden Seite des Lappens verbunden bleiben, die allmählich schrumpfend die Darmenden aneinanderbringt. Die primäre Naht ist nur erlaubt bei guter Ernährung des oberen Darmendes.

Die sekundäre Naht wird angewendet bei primär herausgelagerten und bei misslungenen primär genähten Fällen. Die Darmenden werden zirkulär scharf exzidiert, oft muss auch die Bauchhöhle wieder eröffnet werden, um den oberen Teil hinreichend zu mobilisieren. In 3 Fällen, nach Gangrän des oberen Endes, musste kombiniert mit gutem Erfolge operiert werden.

Von 25 primär zirkulär genähten Fällen sind 3 = 8,5% gestorben, 14 haben wiederhergestellte Kontinenz = 66%.

Von 17 sekundär genähten gestorben 1, 3 misslungen, 13 geheilt.

Auf 30 Fälle zirkulärer Naht mit Lappenplastik kommen 27 Heilungen = 90%.

Von 26 nach Durchziehmethode operierten starben 3 = 11%, 15 sind geheilt = 65%, 8 sind missglückt alle infolge von Darmgangrän = 35%.

Unter 10 Nachuntersuchten hatten 6 Stenosen.

Rotter wendet die Durchziehmethode nur an, wenn sie durch zirkuläre Naht nicht zu ersetzen ist.

Die Proktosigmoideostomie End zu Seit nach Krogius, bei der der Scheitel des S romanum durch den angefrischten Anus gezogen wird und





mit der Analhaut vernäht wird, nach Verschluss des Colon pelvinum-Stumpfes, hat Rotter 1 mal mit gutem Erfolg angewendet, und 4 mal, wenn ein mehr oder weniger langer Rektumstumpf erhalten werden konnte. Er erhofft von dieser Operation noch gutes.

Herr Körte hat von der Lappenplastik gegenüber der einfachen Naht keine Vorzüge gesehen.

Rotter (16) hat 14 Fälle von Anus praeternaturalis sacralis nachuntersucht, $^2/_3$ fanden sich in befriedigendem Zustande, da sie Vorempfindung hatten und den Stuhl so regelten, dass er stets konsistent und am Morgen erfolgte.

Solchen Patienten sucht man zu helfen durch Abknickung, Herstellung einer Stenose nach Gersuny durch Durchziehung durch einen Muskel, wodurch aber keine willkürliche Sphinktertätigkeit geschaffen wird.

Bayer (2). Der Anus sacralis bildet sich meist zum Prolaps aus. Es gelingt den Anus wieder in befriedigender Weise herzustellen:

1. Umschneidung und Exstirpation des Darmnarbenrandes, Spaltung der sakralen Narbe, Lösung des Darmrohrs aus seinen narbigen Verbindungen mit dem Sakralrand etc., bis der Darm herabgeholt werden kann. Bei Erhaltung der vorderen Darmwand genügt hintere und seitliche Lösung. Sollte die Bauchhöhle eröffnet werden, ist sie sorgfältig zu schliessen.

2. Die weite Mündung wird durch Faltung der hinteren Wand und Einstülpungssuturen verengert.

3. Bildung zweier länglicher seitlicher Lappen mit gemeinsamer Basis an der vorderen Analportion, die die eventuell erhaltenen Sphinkterreste mitnehmen.

4. Umsäumung der Darmöffnung mit diesen Lappen und teilweise Hautnaht.

Nach vollendeter Plastik ist ein an alter Stelle sitzender, dem ursprünglichen sehr ähnlicher Anus da, der den Finger mit leicht elastischem Widerstand passieren lässt.

Von drei so operierten Fällen ist einer nahezu ideal, in den beiden anderen Fällen ist die Analöffnung etwas zu weit, aber doch von guter Funktion.

Frangenheim (8). Es gelang bei einem Knaben, dessen Mastdarmschliessmuskel durch den Stoss eines Bullen zerrissen war, sowie bei einer Frau nach Resektion Recti carcinomatosi und missglückter Verlegung des Sakralafters an die normale Stelle, nach Schoemaker durch Verpflanzung von Muskelstreifen des Musculus glutaeus maximus wieder einen willkürlichen Afterschluss herzustellen. Die Erfolge hielten an.

Es ist durch die Operation eine mechanische Verengerung des Afters erzielt worden. Von dem ursprünglichen Muskel war dagegen schliesslich kaum noch etwas vorhanden.

Der Weg derartiger Muskelplastiken erscheint aussichtsvoll.

Siegel (19) demonstriert einen Patienten, bei dem er zum Ersatz des wegen Karzinom exstirpierten Sphincter ani ca. 1 Jahr nach der Operation eine Darmverengerung mittelst freier Plastik aus der Fascia lata gemacht hat. Der Darm wurde ca. 4 cm oberhalb des analen Endes nach Inzision auf der hinteren Kommissur umgangen, ein Lappen $10 \times 4$ cm der Fascia lata herumgeführt, fest aufgenäht und das Lumen dabei so weit verengert, dass man den Zeigefinger einführen konnte. Der Analprolaps ist verschwunden, es tritt nur 1—2 mal Stuhlentleerung auf. Leider trat ein Rezidiv auf.

In der Berliner med. Gesellschaft spricht Schmieden (18) über das Thema und stellt sich auf den Standpunkt, dass der Chirurg die Schlussunfähigkeit des Afters durch plastische Operationen behandeln solle, statt sich lediglich auf Bandagen zu verlassen.

Nach Besprechung der normalen Physiologie des Afterverschlusses und der verschiedenen Grade der Inkontinenz betont er, dass schon bei der Anlegung des Kunstafters auf die spätere Kontinenz Rücksicht genommen werden könne.

Die Methoden des operativen Sphinkterersatzes bauen sich auf folgenden drei Prinzipien auf: 1. Knickung des Darmrohrs. Dieselbe hat wenigstens für festen Stuhl eine wesentliche kontinenzverbessernde Einwirkung. 2. Die mechanische Verengerung. An der Spitze die Drehung nach Gersuny. Verfasser weist dann noch auf seine Methode der intraperitonealen Verengerung des Darmrohrs durch Raffung des Bauchfells hin. Durch Zerrung am Bauchfell entsteht ein rechtzeitiger Stuhldrang. 3. Die dritte Methode, die plastische Verwendung von Muskulatur ist am unzuverlässigsten. Meist kommt es nur zu einer mechanischen Verengerung und nicht zur Erhaltung der Muskelwirkung.

Poucel (14). Bei Inkontinenz des Stuhls nach Sphinkterdurchtrennung (Operation einer Analfistel, Dammriss bei Geburt), aber auch nach Sphinktererschlaffung bei Tabes hat Poucel den Sphinkter und Levator ani freigelegt und sie durch geeignete Nähte vereinigt und Kontinenz erzielt.

Ebenso hat er bei Incontinentia urinae von einem vorderen Vaginalschnitt aus den Blasenhals und den oberen Teil der Harnröhre freigelegt und die Schliessmuskulatur in geeigneter Weise vereinigt und dadurch volle Kontinenz erzeugt.

Gascuel (9). Nach drei intramuskulären Injektionen von Electroselen colloidale will Gascuel die bei einem Rektumkarzinom bestehenden Leistendrüsen haben verschwinden sehen und die Infiltration des Beckens sich haben vermindern sehen.

## B. Spezielles.

### a) Kongenitale Störungen.


1. Bittner, Aresia ani vestibularis. Ärztl. Verein Brünn 11. u. 25. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2054.
2. Burty, Occlusion intestinale par bride vésico-rectale. Soc. d. chir. de Paris. 22. Nov. 1912. Presse méd. 1912. 101. p. 1031.
3. Douriez (Savariaud rapp.), Ectopie congénit. et atrésie extrême de l'anus. Opérat. au 57e jour. État fonctionnel parfait au bout de 9 ans. Séance 7 Févr. 1912. Bull. mém. Soc. de chir. Paris 1912. 6. p. 209.
4. Edington, Imperforate anns with perineo-scrotal orifice. Brit. med. Assoc. Ann. meeting 1912. Brit. med. Journal 1912. Nov. 16. p. 1373.
5. *Falk, Zur Kasuistik der Atresia ani. Diss. Berlin 1912.
6. Lewis, Case of congenital malformation of the rectum associated with sacrococcygeal menigocele in anadult. Med. Press. 1912. May 29. p. 559.
7. Sternberg, Atresia ani urethralis. Ärztl. Verein Brünn. 17. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1184.
8. Schreiber, Eigentümlicher Fall von Atresia ani. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 310.
9. *Savariaud, Ectopie congénitale et atrésie extrême de l'anus. Operation au 57e jour. État fonctionnel parfait au bout de neuf ans par Mr. le Dr. Douriez d'Ableaille.


Falk (5) gibt eine entwickelungsgeschichtliche Übersicht. Man bezeichnet mit Atresia ani einen Verschluss im Bereiche des ektodermalen Analtrichters, mit Atresia recti einen solchen des unteren entodermalen Rektalendes, mit Atresia ani et recti einen gleichzeitigen Verschluss beider Teile. Bei Verbindung mit Fistelbildung in andere Organe erscheint praktisch die Einteilung von Frank die beste. Er unterscheidet Atresia ani et recti mit inneren Fistelgängen (Blase, prostatischen Teil der Urethra, Vagina) und mit äusseren Fistelgängen (Perineum, Raphe des Skrotums, Unterfläche des Penis, Vestibulum vaginae).

Aus der Charité (Hildebrand) werden 15 Fälle mitgeteilt. Die Zusammenstellung ergibt, dass nur bei einer kleinen Anzahl günstig liegender Fälle normale Verhältnisse zu schaffen sind, nur dort wo sich der Darm wirklich nahe der natürlichen Afteröffnung fand.

Geheilt wurden 4 (27 %), gestorben 11 (73 %). Als Operation kann nur die Proktoplastik in Frage kommen, alle anderen Methoden sind nur Notbehelf, namentlich ist Sonde und Troicart zu verwerfen. Man soll im allgemeinen den Versuch machen, auf perinealen oder perineo-sakralem Wege den Blindsack des Darmes zu erreichen. Auch bei Fällen, in denen die Ampulla recti dicht unter der Haut sich findet, ist eine regelrechte Plastik nötig.

Savariaud (9) fand bei einem ganz heruntergekommenem Kinde einen Scheidenafter. Inzision der Haut am Perineum auf einer in die Fistel eingeführten Sonde. Das Kind hatte im 9. Lebensjahre Kontinenz für feste und flüssige Stoffe. In der Diskussion werden von verschiedenen Autoren ähnliche Fälle mitgeteilt. Kirmisson betont, dass es bei Kindern mit Scheidenafter meist zu einem kontinenten After kommt. Er hat aber auch Rezidive eintreten sehen und trennt deshalb lieber die Scheidenöffnung und das Rektum von der Vagina und fixiert es durch Nähte an normaler Stelle (Transplantation des Anus). Ebenso hat Aron gehandelt.

### b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. *Müller, Corps étranger (verre à boire) du rectum. Soc. d. Sc. méd. St. Etienne. Revue de Chir. 1912. 9. p. 504.
2. Oldag und Schwalbe, Hirschkernkonvolut im Mastdarm. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 36. Zentralbl. f. Chir. 1912. 52. p. 1779.
3. *Retzlaff, Mastdarmperforation durch das Rektoskop. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1669.
4. *Schmidt, Perforation des Mastdarms bei der Rektoskopie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1154. Diskussion. Ärztl. Ver. München 6. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1193.
5. Stamer, Operative Behandlung der Rektovaginalfisteln mit besonderer Berücksichtigung der Methode mittels Herabziehen des Rektums. Diss. Berlin 13. März 1912.

Retzlaff (3). Rektoskopie vom behandelnden Arzte, dabei Schmerz, nachher Tenesmus und Zunahme der Beschwerden. Nach $4^1/_2$ Stunden Laparotomie. Es findet sich 2 Finger breit oberhalb der tiefsten Stelle des Excavatio rectovesicalis ein 2 cm lange Öffnung der Vorderseite des Rektums. Bestehende Peritonitis. Schluss der Wunde.

Retzlaff rektoskopiert nicht in Knie-Ellenbogenlage sondern in Steissschnittlage bei mässiger Beckenhochlagerung unter guter Luftaufblähung.

Schmitt (4) teilt einen Fall von Rektumperforation mit gelegentlich der Rektoskopie. Das Rohr war in Narkose 15 cm tief eingeführt. Um weiter zu kommen wurde der Griff 30° gesenkt und das Lumen gerade wieder eingestellt, als plötzlich eine Appendix epiploica sichtbar wurde als Zeichen stattgehabter Perforation. Laparotomie. Perforationsstelle an der tiefsten Stelle des kleinen Beckens und ein 10 cm langer Riss im Mesenterium des Colon descendens. Naht des Risses an der Perforationsstelle. Peritonitis. Exitus.

M. Müller (1) entfernte ein Trinkglas aus dem Mastdarm nach Spaltung des Sphinkter, der nachher wieder genäht wurde.

### c) Entzündungen, Geschwüre, Strukturen.

1. Beck, Die Wismutbehandlung der Mastdarmfisteln. Wien. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 322.
2. *Bérard, Rétrécissement tuberc. du rectum rectotomie postér. et dilatations espacées. Résultats datant de 7 ans. Soc. de Chir. Lyon 6 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 38. p. 484.



3. *Bonnet, Syphilis-Cachexie progressive ulcérat. nécrotique du rectum. Soc. de méd. Lyon 7 Févr. 1912. Lyon méd. 16. p. 899.
4. Chardon, Tuberculose anorectale. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 2. p 127.
5. *Chirnow, Zur Behandlung der Kotfisteln. Med. Obosrenie Bd. LXXVII. p. 725.
6. Clarke, Annular Stricture of the rectum. Hampst. N. W. Lord. hosp. Med Press Aug. 29. p. 566.
7. Deffnant, Le baume de Pérou; ses applications en chirurgie courante et notamment dans les pansements des eschares, fistales anales et abcès de l'espace ischio-rectale. Thèse Montpellier 1911.
8. *Elting, The treatment of fistula in ano. Annals of surgery Nov. 1912.
9. *Exner, Zur Kenntnis der Ätiologie der entzündlichen Mastdarmstenosen (II. Chir. Klin. Wien. Hochenegg). Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. p. 261.
10. Horn, Primäre Syphilis der Analgegend und des Rektums. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 27. p. 1513.
11. *Mauclaire, Traitement chir. de la tuberculose abdom. en général et des tuberculoses gastro-intest et périton. en particulier. Arch. gén. Chir. 4. p. 397.
12. *Morestin, Rétrécissement syphilitique du rectum, traité par l'anus artificiel puis par extirpation abdomino-périnéale. Séance 10 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. 27. p. 1037.
13. Mumery, Non-malignant stricture of the rectum. Practit. 6. p. 794.
14. *Murray, Pruritus ani: the probable cause and an outlive of treatment. Journal of the amer. med. assoc. Vol. 57. Nr. 24.
15. Pouliot Traitem. des fissures à l'anus pas les bactériotherapie lactique. Soc. de méd. Paris. 8 Nov. 1912. Presse méd. 95 p. 972.
16. *Rave, Behandlung des Pruritus ani. Freie Vereinigung d. Chir. Berlin 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 6. p. 176.
17. Reckitt, Pruritus ani. Lancet Oct. 19. p. 1104.
18. Roux, In das Rektum perforierte tuberk. Pyosalpinx. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 116. p. 675.
19. *Stomer, Operative Behandlung der Rektovaginalfisteln mit besonderer Berücksichtigung der Methode mittelst Herabziehens des Rektums. Diss. Berlin 1912.

Murray (14). Bei 19 Patienten mit Pruritus ani hat Murray die Haut in der Umgebung des Afters bakteriologisch untersucht und jedesmal Streptokokkeninfektion festgestellt. 8 Patienten unterzogen sich einer Injektionsbehandlung mit autogener Vakzine. Es trat eine starke Reaktion auf in der Umgebung des Afters und in kurzer Zeit Heilung oder Besserung.

Rave (16) hat bei Pruritus ani Röntgenbestrahlung mit gutem Erfolg angewendet (10 Fälle). Die Technik der Bestrahlung wird beschrieben. Ebenso empfehlen Israel, Körte, Rotter die Röntgenbestrahlung, die meist nach 6 Sitzungen schon Erfolg zeigt.

Exner (Hochenegg) (9) kommt auf Grund der Analyse der ihm zu Gebote stehenden genügend untersuchten 8 Fälle zu folgendem Schluss über die Ätiologie der entzündlichen Mastdarmstrikturen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle lässt sich eine luetische Erkrankung sicher ausschliessen. Diese Ätiologie kommt also für das Gros der Fälle nicht in Betracht. Der biologische Nachweis von reichlichen Plasmazellen spricht zusammen mit den bekannten Tatsachen für die gonorrhoische Ätiologie.

Die Wassermannsche Reaktion und der Nachweis von Plasmazellen haben es erlaubt, diese Anschauung jetzt mit Sicherheit als die richtige anzusehen. Der Befund von Plasmazellen in reichlicher Anzahl zum Teil in Haufen angeordnet, der von einzelnen Autoren bei der Salpingitis fast pathognomonisch für eine gonorrhoische Genese der Entzündung angesehen wird, gestattet bei den Mastdarmstrikturen mit grösster Wahrscheinlichkeit denselben Schluss zu ziehen, wenn auch der Gonokokkennachweis in solchen späten Fällen bekanntermassen nicht zu erwarten ist.

Unter den acht Fällen waren sechs Wassermann negativ, bei drei dieser sechs Fälle, die histologisch untersucht wurden, fanden sich Plasmazellen reichlich und in Haufen. In zwei Fällen war der Wassermann positiv. Der eine davon, der histologisch untersucht wurde, enthielt neben auf Lues deu-



tenden vaskulären und perivaskulären Veränderungen auch Plasmazellen in reichlicher Zahl. Es können die entzündlichen Mastdarmstrikturen auf gonorrhoischer Basis sich auch bei luetischen Individuen entwickeln, wobei dann auch die histologische und serologische Untersuchung keine einwandfreien Schlüsse gestattet, wieweit Lues, wieweit Gonorrhöe ätiologisch eine Rolle spielt. Die luetische Ätiologie ist aber keineswegs bewiesen.

Im mitgeteilten Material finden sich für das Vorkommen luetischer Strikturen keine Anhaltspunkte.

Morestin (12) fand bei einer jungen Frau eine stenosierende Entzündung des Rektum. Es bestanden noch floride Erscheinungen der Syphilis (breite Kondylome etc.). Die Infektion lag zwei Jahre zurück.

Ohne dass antisyphilitische Kuren, namentlich Salvarsaninjektionen, versucht waren, wurde ein Anus praeter naturum und vier Monate später die Exstirpation des Rektum auf abdominoperinealem Wege vollzogen. Schliesslich des Anus praeter naturum wieder geschlossen. Die Heilung war dauernd. In der Diskussion wiesen Walther und Potterot darauf hin, dass der heilende Einfluss eines Anus praeter naturam sich erst nach längerer Zeit meist nach Jahren geltend mache. Der erstere teilt einen derartigen Fall völliger Heilung mit.

Elting (8). Die wichtigste Massnahme zur Heilung von Mastdarmfisteln ist der vollständige Abschluss von dem Rektum, was erreicht wird durch Entfernung aller kranken Schleimhaut, nach der Whiteheads Hämorrhoiden-Operation. Eine Verletzung der Sphinkteren ist dabei zu vermeiden. Die Schleimhaut wird entfernt bis über die innere Fistelöffnung oder bis an den Ansatz des Levator ani, wenn eine innere Öffnung nicht zu finden ist. Unter 105 derartigen Operationen, darunter neun tuberkulösen Fisteln, hatte Elting keinen Todesfall. Von fast allen Kranken liegen spätere Berichte vor, die sämtlich auf dauernde Heilung lauten. Nur einmal musste ein sekundärer Abszess geöffnet werden. Ein Kranker hat vollständige und drei hatten Inkontinenz bei Durchfall infolge ausgedehnter Sphinkterdegeneration. Siebenmal entwickelte sich Stenose, die durch Dilatation leicht beseitigt werden konnte. Maass (New-York).

Stomer (19). Diese Methode wurde zuerst von Segond ausgebildet. Er ging in folgender Weise vor. Langsame Dehnung des Sphinkter. Zirkuläre Inzision der Schleimhaut 3 mm über Hautgrenze. Von hier aus wird stumpf die Mastdarm-Scheidenwand getrennt, dann die Fistel umschnitten, dann die vordere Rektalwand auch oberhalb der Fistel stumpf gelöst und Peritoneum vom Darm ab in die Höhe geschoben. Gleichzeitiges Herabziehen des Uterus mit der Zange erleichtert die Lösung. Darauf Mastdarm so weit herabgezogen bis der obere Fistelrand in Analhöhe steht wegen Faltenbildung und Spannung auf der lateralen und hinteren Rektalwand müssen auch diese zum Teil gelöst werden, dann Darm von vorn oben nach schräg hinten unten amputiert und mit Schleimhautkrause des Anus vernäht.

Nachdem von anderer Seite in ähnlicher Weise operiert ist, hat auch Bumm einen Fall von Rektum-Scheidenfistel mit Herabziehung des Rektums mit gutem Erfolge operiert. Die Krankengeschichte wird mitgeteilt.

Mauclaire (11) bespricht die Tuberkulose des Magendarmkanals und des Peritoneums und dabei auch die Tuberkulose des Kolon, Rektum und des Anus. Im wesentlichen sind fortschreitende ulzeröse Prozesse von solchen mit Narbung und Strikturenbildung zu unterscheiden. Dazu kommen bei den Erkrankungen der untersten Darmteile, namentlich der Analportion, fistulöse Prozesse. Die Tuberkulose des Rektums führt schliesslich meist zur Stenosierung, oft bis zu Verschlusserscheinungen. Sie kann jeden Abschnitt des Rektums befallen. Für die Behandlung der tuberkulösen Rektalstrikturen kommen verschiedene Verfahren in Anwendung. Die Dilatation stellt nur



ein palliatives Mittel dar, dem meist bald das Rezidiv folgt. Auch die Rectotomia interna und externa haben wenig Erfolg. Für hochgelegene Strikturen kann die Sigmoideo-Rektostomie in seltenen Fällen in Frage kommen. Die Kolostomie wird häufig in Anwendung gebracht. Sie soll möglichst nahe dem Colon pelvinum angelegt werden, um eine nachfolgende Exstirpation des erkrankten Rektum für die Folge zu ermöglichen. Die Kolostomie führt infolge Ableitung des Kotes zu einer Besserung aller Symptome, und erlaubt auch die retrograde Dilatation. Bisweilen schliesst sich der künstliche After nach Ausheilung der entzündlichen Veränderungen und Freiwerden der Passage des Rektums von selbst. Bei geeigneten Fällen erscheint als das beste Mittel die Exstirpation des Rektum auf den verschiedenen Wegen (Perineum, Vagina, Kombination von Laparotomie und perinealem Wege, Kreuzbein, oder in geeigneten Fällen der transanale Weg). Vorher empfiehlt sich die Anlegung eines Anus praeter naturam, der nach Herableitung des gesunden Darmteils zum After wieder in Wegfall kommt.

Die Fistelgänge bei Analtuberkulose müssen sorgfältig exzidiert werden.

Bérard (2) hat einen jungen Kranken, der eine eingreifende Operation verweigerte, bei stenosierender fistulöser Rektumtuberkulose mit hinterer Rektotomie Exzision eines Teils der geschwürigen Schleimhaut und nachher mit Dilatation behandelt. Die Dilatation musste in den nächsten Jahren öfter wiederholt werden, der Prozess kam aber doch zur Ausheilung und die Verengerung hielt sich relativ gut.

Chirnow (5) bringt einen Fall von Kotfistel, wo durch Ileosigmotomia mit einseitiger Ausschaltung des abführenden Darmschenkels sehr bald Heilung eintrat. Blumberg.

Bonnet (3) berichtet über einen Fall von Nekrose und Abstossung der Schleimhaut des Rektums bei einem jungen Manne, der wegen Lues II eine Kur von Hg-Injektion durchgemacht hatte. Unter zunehmender Kachexie erfolgte der Tod. Es hatte weder eine Erkrankung der Nieren noch Stomatitis bestanden. Keine der anderen Entzündungen vermag derartige Bilder zu liefern.

## d) Geschwülste, Hämorrhoiden, Prolapse.


1. *Albertin, Cure idéale du cancer du haut rectum rectum et de la partie infér. de l'anse sigmoide chez la femme. Soc. de Chir. Lyon 22 Févr. 1912. Lyon méd. 22. p. 1216.
2. *Anderson, Solid carbon dioxide in the treatm. of haemorrhoids. Brit. med. Journal. 20. Jan. 120.
3. — The surgic. treatment of rectal cancer. (Corresp.) Brit. med. Journal. Nov. 16. p. 1424.
4. Angerer, Über Kolopexie. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 36. p. 1978.
5. Baldwin, Abdomino-perineal excision of the rectum for carcinoma. West. London Hosp. Med. Press. Nov. 6. p. 489.
6. Bayer, Eine einfache Hämorrhoidenoperation. Zentralbl. f. Chir. 52. p. 1761.
7. *Boas, Extraanale unblutige Behandlung der Hämorrhoiden. Münch. med. Wochenschr. 5. p. 283.
8. *Brau-Tapie, Prolapsus du rectum traité avec succès par la méthode de Thiersch. Soc. obstétr. gyn. Bordeaux. 9 Janv. 1912. Journ. de méd. de Bordeaux. 7. p. 406.
9. *Brun, Zur Technik der operativen Heilung grosser Bauchbrüche und Mastdarmprolapse. Zentralbl. f. Chir. 31. p. 1076.
10. Britsch, med. Assoc. Annal. meet. 1912. The pathol. Museum. Multiple papilloma of the rectum of a woman. (Liverpool and Newcastle.) Brit. med. Journ. Aug. 3. Suppl. p. 191.
11. Buchlin, An operation for hemorrhoids and chron. obstipetion. Lanzet. Febr. 3. p. 295.
12. Canuyt, Cancer du rectum. Intervention par la voie périnéale après anus iliaque préalable. Cure chir. de l'anus iliaque. Soc. anat. clin. Bordeaux. 18 Déc. 1912. Journ. Méd. Bordeaux. 21. p. 330.

13. Chalier, Cancer du haut rectum; résect. du rectum par la voie coccygienne. Guérison datant de plus de 4 ans, avec conservation parfaite des fonctions sphinctérienue. Soc. chir. Lyon 16 Nov. 1911. Lyon méd. 2. p. 99.
14. Corner, Case of operation for prolapsus recti. St. Thom. Hosp. Med. Press. Junie 12. p. 618.
15. — Cas of carcinoma of the rectum. St. Thomas hosp. Med. Press. May 1. p. 462.
16. *Cripps, Treatment of carcinoma of the rectum. Dissc. Brit. med. Assoc. Annal. meeting 1912. Sect. of Surg. July 24. July 19—26. Brit. med. Journ. July 27. p. 201. Oct. 5. p. 843. Nov. 9. p. 1339.
17. *Delorme, Picqué, Legueu, Sur le traitement des graves prolapsus du rectum. (à l'occasion du proc. verb.) Séance 20 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. de Paris 17. p. 435.
18. Demelun, De l'extirpation du rectum cancéreux par les voies naturelles. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 4. p. 252.
19. Don, Excision of a pie area by simple and bloodless method: The endresults of 50 operations. Brit. med. assoc. Ann. meet. 1912. July 19.—26. Sect. of Surg. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 249. Oct. 5. p. 861.
20. Drouot, De l'hystérectomie abdominale totale dans le traitement du cancer du côlon sigmoide. Thèse Nancy 1912.
21. Drummond, The sarg. treatment of rectal cancer. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1338. (Corresp.)
22. Duba, Traitement médical des hémorrhoides. Soc. d. Méd. Paris. Juin 14. 1912. Presse méd. 52. p. 552.
23. Dumont, Contribut. à l'étude de l'opération Delorme-Juvara pour les prolapsus rectans. Thèse Lyon 1912.
24. Edwards, Mummery, Miles, The sarg. treatment of Cancer of the rectum (Corresp.). Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1497.
25. Enderlen, Resektion des Mastdarms auf abdomino-sakralem Wege. Würzb. ärztl. Abend 20. März 1912. Münch. Med. Wochenschr. 18. p. 1021.
26. Florowski, Zur Frage der Behandlung grosser Mastdarmvorfälle. Praktitscheski Wratsch. 47 u. 48. Zentralbl. f. Chir. 1913. 4. p. 148.
27. Mc Gavin, Two cases of successful excision of the rectum for carcinoma by the abdomino-perineal method. R. Soc. of Med. Clin. Sect. Okt 11. 1912. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1059.
28. Gebele, Mastdarmprolaps. Vereinig. bayr. Chir. July 6. 1912. Münch. med. Wochenschr. 36. p. 1978.
29. Gelphe, Operation des Prolapsus ani. Korr.-Bl. Schweiz. Ärzte 16. p. 609.
30. *Goepel, Die kombinierte Methode der Exstirpation des Mastdarmkarzinoms mit präventiver peritonealer Abdeckung der Bauchhöhle. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 30. Beil. p. 63.
31. *Gottstein, 4 operierte Fälle von Rektumprolaps. Breslau chir. Gesellschaft. 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 31. p. 1055.
32. Gross, 2 observations du prolapsus du rectum opérés par le procédé de Quénu et Duval. (Quénu rapp.) Séance 6 Mars 1912. Bull Mém. Soc. Chir. Paris. 10. p. 372.
33. *Guibé, (Quénu rapp.) Prolapsus du rectum. Séance 24 Avril 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. d. Paris 16. p. 564.
34. Härting, Über Mastdarmkrebs. Allgem. ärztl. Ver. Köln. 18. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 10. p. 561.
35. *Heile, Behandlung des Mastdarmvorfalls. Deutsche med. Wochenschr. 13. Zentralbl. f. Chir. 25. p. 872.
36. *Heinz, Die Hämorrhoiden und ihre Behandlung. Wiss. Ver. Mil.-ärztl. Garnison Wien. 13. April 1912. Wien. med. Wochenschr. 39. Berl. militärärztliche 10. p. 151, 225, 239.
37. *Henschen, Ersatz des Thierschen Drahtringes bei der Operation des Mastdarmvorfalls durch geflochtene Seidenriemen, frei überpflanzte Gefäss-, Sehnen-, Periost- oder Faszienstücke. Münch. med. Wochenschr. 3. p. 128.
38. *Herz, Prolapsus ani et recti. Deutsche med. Wochenschr. 14. Zentralbl. f. Chir. 25. p. 871.
39. *Hofmann, Über die extraanale unblutige Behandlung der Hämorrhoiden. Münch. med. Wochenschr. 16. p. 872.
40. Huguier, Cancer du rectum extirpé par voie vaginale. Soc. des chir. Paris. 5 Juillet 1912. Presse méd. 61. p. 636.
41. Jalifier, Cancer du rectum. Pelvipéritonite enkystée. Rupture des adhérences. Péritonnite généralisée et mort. Soc. de méd. Lyon. 7 Févr. Lyon méd. 16. p. 896.
42. Jianu, Intraabdominale Myorrhaphie des Hebers des Afters beim Vorfalle des Mastdarms. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5—6. p. 592.
43. Lenhossek, Zur Ätiologie und Prophylaxe der Hämorrhoiden. Deutsche med. Wochenschr. 22. Zentralbl. f. Chir. 37. p. 1285.



44. *Lenormant, 11 cas de prolapsus du rectum traitée chir. (Quénu rapps.) Séance 6 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. Chir. d. Paris. 10. p. 372. Presse méd. 37. p. 393.
45. *Leriche, Cancer de l'ampoule rectale adhérent au vagin. Ablation abdomino-périnéale avec hystérectomie (méthode d'Albertin). Soc. de Chir. Lyon. 30 Mai 1912. Lyon méd. 38. p. 475.
46. Lewis, Primary malignant melanoma of the rectum. Liveys med. instit. April 18. 1912. Brit. med. Journ. May 4. p. 1011.
47. Luschner, 6 Fälle Broskescher Operation wegen maligner Rektumtumoren. Ärztl. Ver. Brünn. 11. u. 25. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 52. p. 2025.
48. Marchand, Weichteil und Knochenmetastasen nach Exstirpation eines Rektumsarkoms. Med. Ges. Leipzig. 23. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 13. p. 732.
49. Matsushita, Carcinoma recti. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 16. p. 894.
50. *Mayo, William J., The radical operation for the relief of cancer of the rectum and rectosigmoid. Annals of surgery. August.
51. *Mériel, Volumineux prolapsus rectal dû au ténesme vésical par calcul chez un enfant. Journ. d'urol. 1912. I. 6. p. 785.
52. Mirotworsew, Zur Frage von der Pathogenese und Behandlung des Mastdarmvorfalls. Arbeiten aus d. propädeutischen chir. Klin. v. Oppel Bd. 3. Zentralbl. f. Chir. 23. p. 780.
53. Moty, A propos du traitem. chir. du prolapsus du rectum (proc. verb). Séance 27 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. Chir. 13. p. 470.
54. Mummery, The surgical treatment of rectal cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1248.
55. *Nolde, Zur Frage des totalen Rektumprolapses bei Kindern. Med. Obosrenie Bd. p. 1052.
56. Oseki, Polyposis intestino-adenomatosa mit Carcinoma recti. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 4—6. p. 463.
57. *Paul, Personal experience in the surgery of the large bowel. Brit. med. Journ. July 27. p. 1172.
58. Payr, Abdomino-sakrale Exstirpation höher sitzender Mastdarmkrebse und Versuch eines plastischen Sphinkterersatzes. Med. Ges. Leipzig. 9. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 11. p. 616.
59. — Fall von abdom-sakral operierten, an der Blase fixierten Rektumkarzinom. Med. Ges. Leipzig. 23. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 13. p. 730.
60. Petit et Malapert, Lipome pédicule du rectum. Seánce 1 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 3. p. 119.
61. Reuisch, Zur Adenomyoxitis uteri et recti. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 11. p. 608.
62. Rokitsky, Neue Klemmen für die Hämorrhoidenoperation. Russ. chir. Arch. Bd. 28. H. 6. p. 961.
63. Sauerbruch, Operation der Rektumkarzinome. Ges. d. Ärzte Zürich. 15. Juli 1912. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 2. p. 52.
64. Savariaud, Nouveau procédé d'amputation du rectum avec conservation de l'appareil sphinctérieuse. Seánce 23 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. 33. p. 1238.
65. Schehhas, Ein knochenhaltiges submuköses Lipom des Mastdarmes. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 7. p. 385.
66. Du Séjour, Invaginal. intra-rectale chron. du côlon pelvien. Désinvagination. Colopexie. Guérison maintnne dépuis 3½ ans. Séance 20 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 12. p. 448.
67. Sternberg, Invagination der Flexura sigmoidea in das Rektum. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 30. p. 1181.
68. Swieca, Zur Kasuistik der Rektalprolapse unter Verwendung der Krankengeschichten der chirurgischen Klinik der Charité. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 16. p. 894.
69. *Venol, Extirpat. du rectum par les voies naturelles avec conservation du sphincter. Journ. de Méd. de Bordeaux. 3. p. 37.
70. Vidakovich, Einfacher Verband zur Verhütung des Mastdarmvorfalls der Kinder. Zentralbl. f. Chir. 41. p. 1401.
71. *Vignolo, Nouveau procédé operat. pour rétablir la continuité intestinale dans les résections recto-sigmoidiennes étendues. Arch. gén. Chir. 6. p. 621.
72. Waschetta, Die Aushülsung der Rektalschleimhaut bei Polyposis recti multiplex mit Anusprolaps. Diss. Königsberg 1912.
73. Watson, The surgical treatment of rectal cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1249.



74. Whiteford, The rarity of sarcoma of the rectum. (Corresp.) Lancet. 3. p. 336.
75. Wiesinger, Über das operative Vorgehen bei Exstirpation des Mastdarmkrebses. Mitteilungen aus den Hamburger Staats-Krankenanstalten red. von Brauer. Leipzig Voss. 1912.

Paul (57). Im Dickdarm kommen selten Sarkome und der Plattenepithelkrebs der Analgegend vor, der bei Frauen sich auch bis 2 Zoll oberhalb der Analgegend von versprengten Keimen des Vaginalepithels entwickeln kann. Sonst handelt es sich um Zylinderzellenkrebse, die in drei Formen auftreten. 1. die weiche pilzförmige Form; 2. der kleine harte Skirrhus; 3. der infiltrierende Kolloidkrebs, bei dem die pilzförmige Erhebung fehlt. Die Bösartigkeit dieser verschiedenen Sorten ist sehr verschieden. Verhältnismässig gutartig ist die pilzförmige Sorte, in der Mitte steht der Skirrhus und die infiltrierende Form ist die bösartigste. Die ersten haben keine Neigung das lymphatische System zu infizieren und die Infektion der Gewebe beschränkt sich auf die unmittelbare Nachbarschaft; die meist vorhandene Schwellung der regionären Drüsen verdankt ihr Dasein akuter septischer Resorption. Bei skirrhösen Formen ist die krebsige Infektion der Drüsen sehr häufig, bei infiltrierendem Karzinom fast regelmässig vorhanden. Am häufigsten sind die pilzförmigen Karzinome, sie können überall im Dickdarm vorkommen. Die infiltrierende Form ist selten, betrifft meist das Rektum, der Skirrhus hat seinen Prädilektionssitz im Colon pelvinum und der Flexur.

Für das therapeutische Vorgehen ist vor allem von Wichtigkeit, ob völliger Verschluss besteht. In Fällen, bei denen Verschluss durch strangförmige Verwachsung auszuschliessen ist, ist stets die Kolotomie am Platze, mit Ausnahme der Cökalgegend. Hier tritt besser eine Dünn-Dickdarmanastomose in Anwendung. Jede andere Operation wird dann oft nicht mehr vertragen, so dass die Unannehmlichkeit mehrfacher Operationen in Kauf genommen werden muss. Dafür sind die späteren Operationen aber ganz wesentlich ungefährlicher. Für interimistische Kolostomien ist die rechte Lendengegend zu bevorzugen, da dann späteres operatives Vorgehen nicht behindert ist, für definitiven künstlichen After die linke Iliakalgegend, falls der Sitz der Geschwulst dem nicht widerspricht. Operiert wurden in der Privatpraxis in den letzten 10 Jahren 68 Fälle, davon 24 Fälle mit Verschluss 9 Todesfälle, 44 ohne Verschluss 0 Todesfall.

Etwa ein Monat nach der Kolostomie pflegt das weitere operative Vorgehen möglich zu sein.

Enteroanastomosen sind an geeigneter Stelle von vorzüglicher Wirkung. Der ausgeschaltete Darm soll möglichst kurz sein. Für akute Obstruktion sind sie im allgemeinen nicht am Platze.

Für die operablen Fälle des intraperitonealen Dickdarms ist die vom Verf. beschriebene Form der Kolektomie zu wählen. Ist der Sitz der Geschwulst nicht klar, bedarf es zunächst einer orientierenden subumbilikalen Laparotomie, danach, in anderen Fällen sofort, wird die Bauchhöhle an günstiger Stelle eröffnet. Beweglichmachen des Darms durch Inzision des seitlichen Peritoneums namentlich beim Cökum und der Flexur. Unterbindung des Mesenteriums unter Berücksichtigung der Lymphdrüsen, so dass der Darm etwa in der Länge eines Fusses frei ist. Der Mesenterialschlitz wird genäht, ebenso die beiden Schenkel der Darmschlinge in einer Länge von 4 Zoll, um später sicher die Quetschzange anlegen zu können. Einbinden von zwei Glastuben ober- und unterhalb der Geschwulst in den Darm, Abtragung des erkrankten Teiles, Schluss der Bauchwunde. Nach 3—4 Wochen kann der Sporn durchgequetscht werden und nach weiteren drei Wochen die Darmschleimhaut von der Haut gelöst und die letztere geschlossen werden.

Es wurden 18 Fälle operiert, davon 1 gestorben, bei dem aber primäre Darmnaht angelegt war.

Für den unteren Abschnitt des Dickdarms kommt die Exzision des Rektums zur Anwendung. Meist ist eine präliminare Kolostomie erwünscht. Die Erhaltung des Sphinkters hält Verf. nicht für empfehlenswert, da dadurch die Operation oft nicht genügend radikal ausgeführt werden kann. Auch funktioniert der Sphinkter oft nicht besser als ein gut angelegter sakraler After. Die Opferung von Knochen ist nicht ratsam. Sitzt die Geschwulst höher als 4 Zoll wird der Abschnitt rechts bis zur Hälfte des Kreuzbeins hinaufgeführt, dann rechtwinkelig über das Kreuzbein geführt und der Knochen mit scharfen Knochenzangen durchtrennt. Der Knochen wird wieder zurückgeschlagen. Bei Frauen ist der vaginale Weg oft von Vorteil.

Der kombinierte Weg erscheint Verf. nur für Ausnahmefälle gerechtfertigt, namentlich für hoch hinaufgehende Rektumkrebse und solche Formen (infiltrierte Form), die eine Infektion der Lymphdrüsen erwarten lassen. Es wurde die Exzision des Rektums 28 mal ausgeführt mit zwei Todesfällen (ein Mann bei kombiniertem Vorgehen, eine Frau bei hoher Resektion).

Cripps (16) betont die Gleichartigkeit des Baues gutartiger polypöser Geschwülste und der karzinösen Adenome. Nur wachsen die ersteren in das Lumen des Darmes, während die Karzinome in die Tiefe wachsen. Die Infektion des lymphatischen Systems erfolgt erst spät. Auch ist die Infektion der benachbarten Gewebe eine begrenzte, so dass es genügt, bei der Fortnahme $^3/_4$ Zoll vom Erkrankten sich zu halten. Handley will dagegen karzinöse Zellen noch in Entfernungen von 4—6 Zoll gefunden haben und demgemäss grösseren Abstand halten. Morton ist ganz zur abdomino-perinealen Operation übergegangen und hat die Kraskesche Operation verlassen.

Mayo (50). Wenn ein Karzinom seinen Ursprung in der Ampulla recti nimmt, so sollte der ganze anale Kanal entfernt werden. Sechs Zoll scheinbar gesunden Darmes oberhalb und zwei Zoll unterhalb der Geschwulst mit dem umgebenden Fett- und Drüsengewebe sind zu entfernen. Fünf Kranke bei denen bohnen- bis haselnussgrosse Karzinome mit der Schere aus der Schleimhaut ausgeschnitten und der Grund kauterisiert wurde, blieben gesund. Die Kolostomie nach Lilienthal durch den linken Rektus gibt das beste funktionelle Resultat. Manche Patienten sind in der Lage für kurze Zeit Gase und flüssigen Stuhl willkürlich zurückzuhalten. Das Gewicht des Bauches gegen eine gewöhnliche Binde drückend gibt einen sehr guten Verschluss. Die Karzinome des Rektums und des Rektosigmoideums bleiben lange eine lokale Krankheit. Mayo sah keinen Kranken bei dem ein lokal entfernbarer Tumor wegen Drüsenerkrankung inoperabel war, dagegen sprachen oft Lebermetastasen mit geringer Drüsenerkrankung, besonders bei jungen Leuten, gegen die Operation. Wenn es sich um hochsitzende Geschwülste handelt, sollte immer durch Laparotomie der Zustand der Leber festgestellt werden, ehe zur Exstirpation geschritten wird. Nur für fettleibige und heruntergekommene Kranke ist die einzeitige perineale oder sakrale Methode vorzuziehen. Bei ausgedehnten Operationen können die Ureteren ganz freigelegt und entblösst werden, ohne dass Fisteln entstehen, wenn die Harnleiter gut mit Vaselin bedeckt werden. Seit 1910 wurden 71 Karzinome lokal, perineal, sakral, abdominal und abdominoperineal operiert mit einer Sterblichkeit von 15,5%. Vor 1910 Operierte, über die früher berichtet wurde, wiesen eine Sterblichkeit von 16% auf. Durch die kombinierte Methode waren seit 1910 noch Operationen möglich, die vorher nicht ausgeführt wurden. Die Sterblichkeit der zweizeitigen kombiniertabdominalen Methode ist halb so gross als die einzeitigen. Unter abdominal und kombiniert Operierten sind mehrere mit fünfjähriger Gesundheitsdauer. Maass (New-York).

Goepel (30) empfiehlt die peritoneale Abdeckung der Bauchhöhle, die Mackenrodt für Uteruskarzinome empfohlen hat, auch für Exstirpation der Mastdarmkarzinome. Querer Schnitt oberhalb der Symphyse. Nach

Anfüllen der Blase mit Luft wird das Peritoneum eine Strecke weit vom Scheitel der Blase abpräpariert, ehe es eröffnet wird, und so ein Lappen gewonnen, der relativ lang ist und mit der hinteren Douglaswand vernäht wird. Die Dünndarmschlingen werden dadurch gut zurückgehalten und die Auslösung des erkrankten Darmes sehr erleichtert. Die Drainage ist leichter und die Gefahr bei Infektion der Wundhöhle geringer.

Bei sehr hochsitzenden Tumor kann die Aushülsung des ganzen unteren Darmabschnitts unterbleiben, sondern nur bis in das Gesunde erfolgen und dann abgetragen werden. Dann wird das orale Darmende durch den stumpf gedehnten, seiner Schleimhaut nicht beraubten Sphinkter hindurchgezogen und der eingescheidete Darm an der Eintrittsstelle durch mehretagige Ringnaht fixiert. Der eingescheidete Darm geht gewöhnlich bis nahe an die Nahtstelle zugrunde und markiert sich später nur als schmaler Vorsprung.

Albertin (1) empfiehlt bei hochsitzenden Rektumkarzinomen unter Umständen die inneren Genitalorgane mit fortzunehmen, da dadurch die Sicherheit alles kranke zu entfernen wesentlich grösser wird und die Operation nicht wesentlich eingreifender ist als bei Beschränkung auf das Rektum allein.

Er operiert bei nicht stenosierenden Fällen in einer Sitzung und unterscheidet drei Etappen. Zunächst entfernt er die Analschleimhaut wie bei Whitehead, oberhalb des Sphinkters beginnend. Dann durchtrennt er in dieser Höhe die Rektalwand und vernäht das obere Ende sorgfältig. Zweite Etappe. Laparotomie. Unterbindung der Ligamente etc. des Uterus, Isolierung der Ureteren und der Blase, Freimachen der Blase bis zur Mitte vorn und seitlich. Durchtrennung des Kolon oberhalb des Neoplasma zwischen Klemmen. Unterbindung der Art. haemorrhoidalis superior. Durchtrennung des Mesokolon so tief wie möglich, Ablösen vom Sakrum und Freimachen des Rektums hinten und seitlich. Durchtrennung der Vagina in der Mitte vorn und seitlich, hier schräg. Die hintere Wand fällt mit fort. Durchtrennung ev. noch stehender Muskelfasern des Levators und Herausnahme des Tumors.

Herableiten des oralen Darmendes ev. nach vorheriger Mobilisation durch den Sphinkter und Vernähung an die Haut.

Durch Herannähen des vorderen und seitlichen Peritoneums an den Darm und das Mesokolon wird die Bauchhöhle gegen das Becken abgeschlossen. Im dritten Akt wird zu beiden Seiten des Coccygeus ein Drain angelegt und zur Scheide herausgeleitet, begleitet von Gazedrains.

Albertin berichtet über einige in der Weise mit Erfolg operierte Fälle, von den einer bereits ein Jahr sich in guter Gesundheit bei völliger Kontinenz befindet.

Leriche (45) teilt einen Fall eines ausgedehnten Rektumkarzinoms mit, das mit der Scheide verwachsen war. Die Operation erfolgte auf perineo-abdominalem Wege. Der Sphinkter musste geopfert werden und es wurden die inneren Geschlechtsorgane mit entfernt. Da der Sphinkter nicht erhalten war, wurde auf Herableitung der Flexur, die leicht möglich gewesen wäre, verzichtet und ein iliakaler After geschaffen. Die Beckenhöhle wurde sorgfältig mit Peritoneum ausgekleidet.

In der Diskussion stimmen die Redner darin überein, dass die abdomino-perineale Operation beim Manne wesentlich gefährlicher ist, so dass einzelne darauf verzichten wollen. Die Gefahr beruht auf den Verwachsungen mit dem uropoietischen Apparat. Von einer Seite wird empfohlen mit der Aufsuchung und Freilegung der Ureteren zu beginnen, um sie sicher zu schonen. Villard will das obere Darmende verschliessen, einen iliakalen After bilden und den von diesen analwärts gelegenen Kolonteil zur Deckung des Beckens benutzen.

Venol (69) berichtet über einen Fall von transanaler Exstirpation eines Rektumtumors. Nach maximaler Dilatation sinkt der Tumor überraschend

nach unten. Das Rektum wird unterhalb des Tumors zirkulär durchtrennt und das obere Ende durch eine Ligatur geschlossen. Dann wird das Rektum seitlich und vorn frei gemacht bis zum Peritonealsack. Dieser wird eröffnet und dann das Rektum bequem nach aussen geleitet. Nun wird das Rektum oberhalb des Tumors durchtrennt, der anale, den Tumor haltige Teil geschlossen, und auf der Hinterseite von oben nach unten unter Mitnahme der Drüsen gelöst. Schluss des Peritoneums. Zirkuläre Naht der Darmenden, Drainage der Fossae rectoischiadicae.

Der Vorzug ist eine baldige völlige Kontinenz des Afters.

Geeignet für ein solches Vorgehen sind nur völlig bewegliche Tumoren der Ampulla recti.

Vignolo (71). Bei sehr ausgedehnten Resektionen des Rektum, Colon pelvinum, der Flexur ist es unter Umständen nicht möglich, das orale Darmende an das rektale Ende heranzubringen, so dass ein Anus praeter naturam geschaffen werden muss. In diesen Fällen ist es möglich, durch Zwischenschaltung einer Dünndarmschlinge die Verbindung zwischen dem oralen Darmende und der natürlichen Darmöffnung herzustellen.

Zunächst ist die Anlage eines künstlichen Afters des Colon transversum angezeigt. Durch eine zweite Operation wird der kranke Darmteil entfernt, auf kombiniertem Wege und zwar nach definitiver Resektion des Kreuzbeins. Das orale Darmende wird links in eine besondere Öffnung der Bauchwand eingenäht. Das Peritoneum des Beckens wird an das rektale Ende des Darmes genäht. Nach etwa drei Wochen kann die Zwischenschaltung der Dünndarmschlinge erfolgen. Man wählt am besten eine solche, die 40—50 cm über der Einmündungsstelle in das Cökum liegt, da diese das längste Mesenterium haben. Das Mesenterium wird unter Schonung der Gefässe radiär, am distalen Ende 5 cm radiär, dann eine Strecke weit transversal durchtrennt. Der Dünndarm wird durch Zirkulärnaht vereinigt, der Schlitz im Mesenterium durch einige Kropfnähte.

Das orale Ende der befreiten Dünndarmschlinge wird durch End- zu Seit-Anastomose oder End- zu End-Anastomose mit dem Kolon vereinigt, das anale Dünndarmende mit dem Rektalstumpf, eventuell durch Invagination, wobei auf möglichste Vermeidung einer Einschnürung oder Narbenbildung zu achten ist, um die Durchblutung des Dünndarmendes nicht zu hindern.

In einer vierten Sitzung erfolgt der Verschluss des künstlichen Afters.

Boas (7). Mit Bierschen Saugnäpfen von Fünfmarkstückgrösse werden die Knoten vorgezogen. In den für die Methode geeigneten Fällen tritt der Vorfall bald auf. Es muss aber auch noch zur Bildung eines perianalen Ödems kommen, das diese Knoten abschnürt und fixiert. Daher muss das Ödem durch fortgesetzte Stauung möglichst intensiv gestaltet werden. Tritt das Ödem nur gering auf und geht schnell vorüber, sind die Aussichten für eine Abschnürung und extraanale Fixierung weit geringer. Das ist meist bei breitbasig aufsitzenden Knoten der Fall, da bei ihnen die Zirkulation nicht unterbrochen wird. Bei gut entwickeltem Ödem schwellen die Knoten mehr und mehr an, nach 24 Stunden werden sie missfarbig, zeigen schwärzliche Verfärbung und blutigen Belag, dann beginnt Schrumpfung und vermehrte Konsistenz und Zurückbildung, die schliesslich zu epidermisartigem Charakter der Knötchen führt. Besonders geeignet erweisen sich Solitärknoten.

Die Methode ist ungefährlich, die Schmerzen sind im allgemeinen nicht gross und nur auf die ersten 24 Stunden beschränkt; die Darmtätigkeit ist nicht gestört und nicht schmerzhaft. Die unmittelbaren Erfolge sind gut, die Dauererfolge im allgemeinen auch, doch kommen Rezidive vor.

Hofmann (39) warnt im allgemeinen vor zu vielem Operieren der Hämorrhoiden, die häufig durch zeitweilige Blutungen günstig wirken, nur starke Blutungen berechtigen zu der Operation.





Die Inkarzeration hat auch er häufig als heilende Massregel der Natur kennen gelernt. Er reponiert deshalb nicht. Bei der Inkarzeration tritt erhebliche Schwellung der Knoten auf, sie werden blaurot bis schwarz und missfarben. Nach 10—12 Tagen sind sie geschrumpft. Die Schmerzen sind nur in den ersten 2 Tagen gross und sind zu bekämpfen.

Die Idee von Boas, die Inkarzeration künstlich hervorzurufen, ist eine äusserst glückliche.

Anderson (2) bringt durch Berührung mit festen $CO_2$ (Gefrierpunkt — 79° C) die Knoten zum Erfrieren und nachherigem Schwund. Dafür eignen sich nur kleine und mittelgrosse Knoten.

Heinz (36) spricht sich für die Whiteheadsche Operation der Hämorrhoiden aus.

Nolde (55). Auf Grund eines mit gutem Resultat operierten Falles empfiehlt Nolde bei Kindern mit totalem Rektumprolaps die Kolopexie nach der Modifikation von Lenormant (Fixation des Darmes und Mesenteriums in einer Ausdehnung von 8—10 cm). Blumberg.

Mériel (51) beobachtete bei einem 5jährigen Knaben einen 12—15 cm langen Rektumvorfall, der auftrat, sobald der Knabe urinierte. Die Miktion war sehr schmerzhaft und mit Pressen verbunden, wofür als Ursache ein nicht grosser Blasenstein gefunden wurde. Nach Entfernung des Steines verschwand der Vorfall zu 3/4 bis zur Entlassung des Knaben.

Brau-Tapie (8) berichtet über einen durch Thierschschen Drahtring geheilten Fall von Prolapsus recti von 7—8 cm bei einem Kinde.

Herz (38) empfiehlt für Mastdarmprolapse bis 4 cm die Einlegung eines Thierschschen Drahtringes, den man nach 1/2 Jahr wieder entfernen kann. Die Operation ist so wenig eingreifend, dass sie oft poliklinisch mit gutem Erfolge auszuführen ist.

Für grössere Prolapse sind eingreifendere Massnahmen nötig und zwar Suspensionen, am Kreuz- oder Steissbein, oder nach Laparotomie am Peritoneum parietale.

Vom Thierschschen Drahtring war Brun (9) hauptsächlich wegen Brüchigwerden desselben unbefriedigt. Deshalb hat er in einem Falle von einer Inzision an der hinteren Kommissur aus statt des Drahtes einen dem Tractus iliotibialis entnommenen Faszienstreifen rings um den After herumgeführt und die Enden vernäht. Der Erfolg war vorzüglich.

Für die Herstellung des Kanals empfiehlt er eine Art Deschampsche Nadel, deren Bogen in ganz flachen Spiralen zu einem vollständigen Kreise ausgebildet ist.

Henschen (37). Der Thierschsche Drahtring hat mancherlei Nachteile (Schmerzen, Fistelbildung, Zerbrechen, vorzeitige Ausstossung, Wiederkehr des Prolapses nach Entfernung). Die Nachteile haften grösstenteils am Material, das vom Verfasser deshalb ersetzt ist durch geflochtene Seidenzöpfe oder zugfeste Körpergewebe, wie grössere Arterienstücke frischer Leichen, Sehnenstücke frisch amputierter Glieder, Periost, Faszien, Sehnenband, die dem Patienten selbst entnommen werden können.

Verfasser hat einem 65jährigen Manne mit mittlerem Prolaps einen doppelt gefalzten breiten Faszienlappen ringförmig eingenäht, mit der Unterseite nach aussen. Der Lappen 10 × 3 cm wurde der Aussenseite des Oberschenkels entnommen, mit einer Fadenschlinge an einer Aneurysmanadel befestigt und von vier kleinen Radiärschnitten ringförmig eingeführt, und über eingeführten Finger die Enden vernäht. Die kleinen Hautschnitte wurden verschlossen. Es empfiehlt sich möglichste Tieflegung des Ringes.

Auch bei Sphinkterinsuffizienz nach Mastdarmoperationen und Verletzungen, sowie zur Verengerung des Anus sacralis oder glutaealis oder zu weiter Kotfisteln ist das Verfahren brauchbar.





Lenormant und Gross (44). Lenormant brachte bei seinen 11 Fällen von Mastdarmvorfall folgende Verfahren in Anwendung:

Nach Thiersch operierte er 4 mal. Ein Fall rezidivierte nach 7 Monaten nach Zerbrechen des Drahtes, die übrigen sind nicht verfolgt. 2 mal machte er die Resektion, beide zeigten später Strikturierung. Die Strikturbildung, häufige Rezidive und hohe Mortalität lassen die Resektion unratsam erscheinen.

Einmal eine Operation nach Delorme, Resektion eines Schleimhautzylinders und plastische Vernähung des Levators. 7 mal wurde die Kolopexie ausgeführt, anfänglich die vordere, sei es an das Peritoneum, sei es an die Muskelapponeurose, später wurde die hintere angewandt mit Fixation an das Peritoneum oder weiterhin an die Fascia iliaca nach Abhebung eines elliptischen Peritoneallappens. Zwei von diesen Fällen blieben dauernd geheilt.

Gross hat 2 Fälle mit Colopexia posterior nach Quénu und Duval mit dauerndem Erfolge operiert.

In der Diskussion berichtet Picqué über günstige Resultate der Drahteinlage nach Thiersch. Die Einfachheit der Operation macht sie besonders geeignet für schwer heruntergekommene Patienten. Er berichtet über 6 Fälle, von denen einer bald an Paralyse verstarb, die 5 anderen sind seit 6 bis 31 Monaten ohne Rezidiv.

Legueu berichtet über einen Fall von Rektalprolaps von beträchtlicher Grösse, der nicht zu reponieren war. Es gelang nach Laparotomie durch Zug am Kolon den Prolaps zurückzuziehen und durch eine ausgedehnte Kolopexie zu beseitigen. Nach einigen Wochen wurde noch eine Maskeplastik des Levator und Sphinkter hinzugefügt. Nach 3 Monaten bestand noch Heilung.

Im Anschluss daran teilt Souligaux einen Fall von Invagination des Colon pelvinum in das Rektum mit, der durch Desinvagination und Kolopexie nach Laparotomie geheilt wurde und seit 3½ Jahren ohne Rückfall blieb. Das einzig Anormale, was sich fand, war eine ungewöhnlich lange Flexura sigmoidea.

Quénu (33) betont in einem Rückblick, dass die Wahl der Methode sich nach den pathologisch-anatomischen Verhältnissen des einzelnen Falles zu richten habe.

Die Methode von Thiersch sei anzuwenden bei alten hinfälligen Kranken wegen ihrer Einfachheit. Die Resektion der Schleimhaut und perineale Methoden kämen für kleine und mittlere, die eigentlichen Rektumprolapse in Frage, für die wirklich grossen Prolapse, die das Colon pelvinum mitbeträfen und über 12 cm Länge hinausgingen, seien sie ungeeignet. Für diese käme die Kolopexie in ihren neueren Modifikationen in Frage.

Im Gegensatz zu Quénu, der seine Methode der Colopexia posterior in erster Linie empfiehlt, hält Delorme (17) die Resektion des vorgefallenen Schleimhautzylinders für die Methode der Wahl. Die Operation ist leicht, ungefährlich und die Erfolge zuverlässig und von Dauer. Die beiden bisher bekannten Todesfälle betreffen die Anfangszeit, ehe die Indikationen und die Technik geklärt waren. Die Operation bedarf keiner Hilfsoperationen. Für den Erfolg ist notwendig, dass ein genügend langer Schleimhautzylinder, 10 bis 15 cm, exzidiert wird und die Nachbehandlung genügend lange bis zu sicherer Narbenbildung ausgedehnt wird. Verfasser fügt den bisher bekannten 25 Fällen weitere 8 Fälle hinzu.

Gottstein (31) hat in 3 Fällen (1 Mann, 2 Frauen) die Douglasverödung mit gutem Erfolge ausgeführt, 1 mal kombiniert mit Kolopexie, 1 mal mit Ventrofixatio uteri. In einem vierten Falle, der nach Kraske wegen Rektumkarzinom operiert war, wurde eine Beckenbodenplastik mit Plastik der Levatores ausgeführt.

Die Resultate der Douglasverödung sind sehr gute, am besten in

Kombination mit anderen Methoden. Der Douglasvorhof muss mitverschlossen werden, dann genügt sagittaler Verschluss.

Heile (35) berichtet über ein Verfahren, durch das er 2 Fälle von hochgradigem Mastdarmvorfall dauernd beseitigt hat bei weiblichen Patienten. Es wird eine Querlagerung des Uterus hergestellt. Von der Scheide aus wird das Collum uteri freigelegt, Peritoneum in die Höhe geschoben und dann der Uterushals breit mit Mastdarm vernäht, während das Corpus vom vorderen Scheidengewölbe aus in ein Loch der vorderen Scheidenwand gezogen und breit eingenäht wird. Eine Schwangerschaft ist durch Tubenunterbindung auszuschliessen.

## Ausländische Referate.

1. *Balás, D., Über das Mastdarmkarzinom im jugendlichen Alter. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 19.
2. Cauli, Peritonite acutissimo da perforazione traumatica intra-peritoneale del retto. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 21.
3. Cominotti, Le emorroidi nelle malattie gastriche. Il Policlinico. Sezione pratica 1912. Nr. 34.
4. *Lastraria, Una modificazione ai recenti processi operatori lunea, Heitz-Bayer, Hone larque. La riforma medica XXVIII. Nr. 6.
5. *Uray, W. v., Die genaue Diagnose impermeabler Mastdarmstrikturen mittelst Injektion von Bismutemulsion ins Rektum und nachfolgender Röntgenographie. Mitteil. a. der I. chir. Klinik der kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Professor J. Dollinger.) Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Gesellschaft f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
6. Verde Emiliano, Due casi di emorroidi operati col metodo del Reclus senza cloronarcosi. Giornale Internazionale delle Scienze Mediche 1912. Nr. 18.

Balás (1) berichtet über 5 eigene Beobachtungen von Mastdarmkarzinom im jugendlichen Alter; der jüngste Kranke war 17, der älteste 23 Jahre alt. Die Prognose der Operation solcher Fälle ist absolut schlecht; über die Hälfte der Patienten stirbt schon im ersten Jahre, teils an Komplikationen nach der Operation, teils an Rezidiven. Auf eine Rezidivfreiheit von über 3 Jahren ist kaum zu rechnen.

Die nächtliche Inkontinenz, welche ein Fehler der erwähnten Methoden ist, kommt, wenigstens zum Teil, Lastraria (4) nach von der enormen Ausdehnung her, welche der Sphincter ani erleiden muss, um zwei Darmenden zu halten. Um diesem Übelstande vorzubeugen, schlägt Verf. vor, nicht den ganzen Darm, sondern nur die Schleimhaut im Analsphinkter zu überpflanzen, nach Resektion der Muskularis und der Serosa auf eine Strecke von 3—4 cm. Verf. kann nicht sagen, ob die blosse Mukosa am Leben bleibt; er behält sich vor, dies durch weitere Studien zu beweisen. Giani.

Uray, W. v. (5) versuchte zur genauen Diagnose impermeabler Mastdarmstrikturen — auf Anraten Hofrat Professor J. Dollingers — Injektionen von Bismutemulsion ins Rektum und hieran sich anschliessende Röntgenaufnahmen. Untersucht wurden verschiedene entzündliche Strikturen, als auch Stenosen durch Geschwülste. Die Methode erwies sich zur genauen Orientierung über die Höhe, Ausdehnung und den Grad der Verengungen als brauchbar.



XVI.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

Referent: Achilles Müller, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten wurden nicht referiert.

## 1. Verletzungen und Spontanruptur.

1. Schulze, Beitrag zur Splenektomie bei der traumatischen Milzruptur und zur Frage der dadurch bedingten Blutveränderungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. p. 456 und Zentralblatt f. Chir. 1912. 15. p. 504. Ref. Jahresber. 1911. p. 641.
2. Sauerbruch, Lungen- und Milzverletzung; Thorakotomie und transdiaphragmatische Laparotomie. Deutscher Chirurg.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beilage. p. 40.
3. Nast-Kolb, Zur Kenntnis der Spätblutungen bei traumatischer Zerreissung der normalen Milz. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. 77. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 32. p. 1105.
4. Strauss, Zur Kasuistik posttraumatischer isolierter Spätrupturen der Milz. Med. Klinik 1912. p. 904. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 32. p. 1101.
5. Oehlecker, Milzruptur. Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1912. 1. p. 54.
6. Wolff, Beitr. zur Milzexstirpation. Münch. med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1912.
7. v. Khautz, 2 Fälle von Milzruptur. Ges. d. Ärzte Wien. 8. Nov. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 46. p. 1850.
8. Kocher, Fall von Milzruptur. Med.-pharm.-Bez-. Ver. Bern. 23. Juli 1912. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte 1912. 36. p. 1372.
9. *Wigodsky, Briba, Über Milzverletzungen. Diss. Berlin 1912.
10. Kelly, Case of splenectomy. Liv. med. instit. Aug. 21. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 18.
11. Leedham-Green, Splenectomy for traumatic rupture. Brit. med. Assoc. Birmingh. Branch. Jan. 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 17. Suppl. p. 101.
12. Clarke, Ruptured spleen; splenectomy. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 420.
13. Jones, 2 Cases of splenectomy for rupture of the spleen. Lancet 1912. June 8. p. 1532.
14. Horand, Splénectomie pour rupture de la rate. Soc. des sc. méd. de Lyon. 6 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 48. p. 918.
15. *Rigollot-Simonnot, Éclatement le la rate; Splénectomie. Soc. de chir. de Paris. 19 April 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 401.
16. *Herman, Cas de rupture de la rate et du rein gauche. Soc. belge de chir. Juin à Oct. 1911. Arch. gén. de chir. 1912. 5. p. 598.
17. *Treitel, Zur Kenntnis der spontanen Milzrupturen. Diss. Dresden 1912.
18. Melchior, Spontanruptur der Milz im Verlauf und im Gefolge des Typh. abd. Krit. Sammelreferat. Zentralbl. f. d. Grenzgebiete 1911. Bd. 14. p. 801. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 684.
19. Johansson, Contribution à l'étude des ruptures spont. de la rate. Revue de chir. 1912. 7. p. 58.

Sauerbruch (2) bespricht einige Kapitel aus der Thoraxchirurgie. Vorstellung von 3 Fällen schwerer Brust- und Bauchorganverletzung (Lungen-Milz, Lungen-Leber), die durch Thorakotomie und daran anschliessend transdiaphragmatische Laparotomie behandelt wurden. Das Zwerchfell muss in der Faserrichtung durchtrennt werden, mit Rücksicht auf den Verlauf des Phrenikus. Die Operation erfolgt unter Druckdifferenz, die Brusthöhle muss

vollständig ohne Drainage geschlossen werden mittelst peri- und perkostaler Naht. Die Übersicht bei dem Verfahren ist eine sehr gute.

Nast-Kolb (3) referiert über einen Fall von Spätblutung 4 Tage nach Milzkontusion infolge Hufschlages bei einem 38jährigen Fuhrmann. Auftreten der Blutung beim Drücken auf der Bettschüssel. Splenektomie 2 Stunden später. Die Milz fand sich in lockeres, frisch verklebtes Netz eingehüllt, das offenbar die Tamponade der Blutung vorübergehend bewirkt hatte. Ein analoger Fall bei Leberzerreissung, 8 Fälle von Spätblutung bei Milzzerreissung aus der Literatur.

Strauss (4) berichtet über eine posttraumatische Spätruptur der Milz bei einem 17jährigen Mann. 14 Tage nach Fall aus 3½ m Höhe blutig-wässeriger Erguss in der linken Pleura. Nach einigen Tagen beim Aufstehen schwerer Kollaps und peritoneale Erscheinungen. Splenektomie: Milz mit Einrissen, durch Koageln verstopft. Spätblutung infolge Lösung eines Gerinnsels.

Oehlecker (5) berichtet über eine Thoraxkontusion durch Überfahren bei einem 40jährigen Kutscher. Erkrankung erst nach 14 Tagen an intraabdomineller Blutung. Die Operation (Splenektomie) ergab langen querverlaufenden Riss in der Milz durch ein Gerinnsel verklebt. Lockerung des letzteren hatte zur Blutung geführt.

Wolff (6) berichtet über eine Stichverletzung der Milz an der konvexen Seite nahe dem Hilus. Wegen schwerer Blutung Splenektomie in Lokalanästhesie. Nur das Herausheben des Organs macht Schmerzen.

Heilung bisher ohne Ausfallserscheinungen. Vermehrung der Lymphozyten (32,7 %) und der Eosinophilen (7 %.)

v. Khautz (7) referiert über eine Milzexstirpation infolge Ruptur bei 12jährigem Jungen. Unter den Symptomen wurde auch heftiger Schmerz in der linken Schulter, entsprechend den Angaben von Kehr und Levy etc., notiert. Präparat und Verlauf eines zweiten Falles von Milzruptur werden besprochen.

Kocher (8) demonstriert einen Fall von Milzruptur. Bemerkungen von Naegeli über die Veränderungen des Blutbildes nach Splenektomie und Mitteilungen von Asher über die Abhängigkeit der Blutveränderungen nach Splenektomie beim Tier von den Ernährungsbedingungen, namentlich auch von der Eisenzufuhr.

Arnd hat vor 6 Jahren eine Milzcyste entfernt, die geringe Veränderung des Blutbildes erklärte sich durch das Vorhandensein von Nebenmilzen.

Kelly (10) stellt einen 9jährigen Jungen vor, der 1 Stunde nach Überfahren durch Automobil zur Operation kam. Entfernung der schwer zertrümmerten Milz. Heilung. 6 Monate später Wohlbefinden, leichte Drüsenschwellung, Vermehrung der roten Blutkörperchen und der Lymphozyten.

Leedham-Green (11) berichtet über Entfernung der rupturierten Milz bei einem 15jährigen Jungen, der bei einem Eisenbahnunfall verunglückte, und dem zugleich der rechte Unterschenkel amputiert werden musste. Ungestörte Heilung. Nach ¾ Jahren normales Blutbild.

Clarke (12) operierte einen 52jährigen Mann ca. 56 Stunden nach Fall aus 12 Fuss Höhe und Aufschlagen der linken Seite auf einer Steinmauer. Der Patient war nicht kollabiert. Veranlassung zur Operation war das schwere Trauma, Druckempfindlichkeit der linken Seite und steigende Pulsfrequenz. Es fand sich eine gewaltige Blutung im Abdomen und ein grosser Milzriss. Entfernung der Milz. Nach dem Eingriff Kollaps, dann Heilung kompliziert durch einen Bauchwandabszess. Zwei Blutbefunde 8 Tage und 4 Wochen nach der Operation.

Jones (13) teilt 2 Fälle von traumatischer Milzruptur mit, beide am Tag nach der Verletzung mit Erfolg operiert. Es handelt sich um einen



37jährigen Mann und einen 12jährigen Jungen. Beim letzteren erwies sich die Milz durchsetzt mit miliaren Tuberkeln. Beide machten ungestörte Rekonvaleszenz durch. Bei dem Manne war der Blutbefund schon nach ½ Jahr normal, bei dem Jungen, der übrigens keinerlei Zeichen einer tuberkulösen Infektion bot, besteht nach 10 Monaten noch eine Hyperleukozytose.

Horand (14) berichtet über einen Fall von Milzruptur bei einem 28jährigen Maurer, entstanden durch Fall auf den Bauch über einen Eisenträger. Operation wenige Stunden nach dem Unfall unter der Diagnose: innere Blutung, wahrscheinlich Darmverletzung. Die Milz war von mehreren tiefen Einrissen durchzogen, die mit Gerinnseln gefüllt waren. Am unteren Teil fand sich eine sternförmige Zertrümmerung. Am Lig. sustentaculum lienis blieb ein Stückchen Milzgewebe adhärent, das als möglicher Ausgangspunkt für eine kompensatorische Hypertrophie zurückgelassen wurde.

Melchior (18) schildert die Spontanruptur der Milz im Gefolge des Typhus abdominalis als typische, aber seltene chirurgische Komplikation. Sie erfolgt meist im Anschluss an geringfügige Gelegenheitsursachen.

Melchior referiert über 13 einschlägige Beobachtungen; das pathologisch-anatomische Bild ist sehr verschieden, die Symptomatologie entspricht derjenigen bei der traumatischen Milzruptur; nur fehlt der Shock. Die Diagnose ist nach Melchior eher leichter als bei der traumatischen Milzzerreissung.

Operiert wurde viermal, bisher ohne Erfolg. Rasches Eingreifen (Splenektomie), namentlich bessere Kenntnis des Krankheitsbildes würden sicher Erfolge zeitigen.

Johansson (19) teilt einen Fall von Spontanruptur der Milz bei einem 39jährigen Manne mit, die nach kurzem Unwohlsein ohne jede Veranlassung unter schweren peritonealen Erscheinungen und Schmerzen auftrat. Es bestand zugleich ein Magenkarzinom mit Bauchfellmetastasen. Möglicherweise ist die Milzvergrösserung als entzündliche auf den ulzerierten Tumor des Magens zurückzuführen. Sonst besteht keine andere Möglichkeit, so dass eine „idiopathische" Milzvergrösserung angenommen werden musste. Die stark stinkende Blutansammlung im Leib wurde auf Durchbruch des Karzinoms und Arrosionsblutung bezogen. Mikulicz-Tampon. Erst die Sektion klärte den Fall auf. Besprechung der spontanen Milzruptur auf Grund der Literatur. Bei Malariamilzen wird wegen der Gefahr der Ruptur häufigere Splenektomie empfohlen. Bei allen Krankheiten mit Milzvergrösserung, namentlich auch beim Typhus, sollte bei Zeichen einer Perforation oder einer intraabdominalen Blutung auch an die Möglichkeit einer spontanen Milzruptur gedacht werden.

## 2. Milzabszess.


1. *Estrade, Des abscès de la rate. Thèse de Bordeaux 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 187.
2. Mac Gregor, Abscess of the spleen complicating malaria. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 240.
3. Mould, Abscess of the spleen complicating malaria. Brit. med. Journ. 1912. Mai 2. p. 484


McGregor (2) berichtet über einen Milzabszess als Komplikation einer bösartigen Malaria vom Typus der Tertiana. Die Abszessbildung schloss sich an eine schwere Attacke mit Konvulsionen und Hirnerscheinungen an. Temperatur- und Pulssteigerung bestanden merkwürdigerweise nicht. Trotzdem ergab die Punktion der grossen Milz Eiter und die Operation eröffnete einen grossen Abszess, der den grössten Teil der unteren Hälfte des Organs einnahm. Bakteriologisch fanden sich Kolibazillen.

Die Operation brachte Besserung, unterbrochen durch mehrfache Retentionen. Der Patient starb ca. ¼ Jahr später an Dysenterie.

Mc Gregor denkt an einen intestinalen Ursprung des Abszesses.

Mould (3) berichtet im Anschluss an den Fall von Mc Gregor über die Erkrankung eines englischen Soldaten in Indien, der unter unklaren Allgemeinerscheinungen und zeitweise hektischem Fieber starb. Die Milz war nicht vergrössert. Die Sektion ergab multiple Abszesse in der Milz.

### 3. Morbus Banti und andere Splenomegalien.


1. Sauerbruch, Exstirpation der 4—5fach vergrösserten Milz bei Morb. Banti. Ges. d. Ärzte Zürichs. 15. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. p. 51. Nr. 2.
2. Bondi, Morb. Banti mit Splenektomie. Ges. d. Ärzte Wiens. 16. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 327.
3. Skutetzky, Unter dem Bild der Bantischen Krankheit verlaufende Tuberculosis serosarum. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 28. p. 1087.
4. *Schloffer, 2 Fälle von Milzexstirpation bei Morb. Banti. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmen. 21. Juni 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 33. p. 488.
5. *Ghon, Präp. von 18jährigem Arbeiter mit Morb. Banti. Ver. deutsch. Ärzte Böhmen. Prag. 30. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 51. p. 721.
6. Krüger, Zur Milzchirurgie. Ges. f. Nat.-Heilk. Dresden. 3. Febr. 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 12. p. 664.
7. Goebel, Zur operativen Behandlung der Bantischen Krankheit. Allg. ärztl. Ver. Köln. 29. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 840.
8. Umber, Zur Pathologie der Bantischen Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1478.
9. Melikjan, Über die Bantische Krankheit. Wiener klin. Rundschau 1912. Nr. 32 bis 36.
10. *Sabadini, La splénectomie et l'exosplénopexie dans la splénomégalie paludique. Ass. franç. de chir. 7. 12. Okt. 1912. Presse méd. 1912. 86. p. 870.
11. *Krawtschenko, Zur Kasuistik der Exstirpation der Malariamilz. Chirurgia. Bd. 32. p. 489.
12. Wynter, Acholuric jaundice. The question of splenectomy raised. Royal Soc. of Med. Clin. Sect. 1912. Nov. 8. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1389.
13. Poynton, Congenital family cholaemia. Royal Soc. of Med. Sect. of diseases of children. 1912. Oct. 25. Brit. med. Joarn. 1912. Nov. 2. p. 1215.
14. Hichens and Haigh, Familial jaundice. Brit. med. Assoc. South Midl Branch. 1912. Oct. 10. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1310.
15. Mosse, Zwei Fälle von familiärem hämolytischem Ikterus mit Splenomegalie. Berl. med. Ges. 24. Juli 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 35. p. 466.
16. Lagane et Colombier, Cirrhose de la rate chez un enfant de 14 ans. Mort d'epistaxis. Séance du 17 Mai 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 45. p. 215.
17. *Gaisböck, Drei Fälle von Splenomegalie. Wiss. Ärzteges. Innsbruck. 14. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1309.
18. *Wagner, Über pathologische Vermehrung der Erythrocyten, insbesondere über den Symptomenkomplex: Polycythämie mit Milztumor und Zyanose. Bemerkungen zur Therapie dieser Krankheitsbilder. Diss. Jena 1912.
19. *Okada, Pseudoleukämie oder Morbus Banti? Diss. München 1912.
20. Klemperer, Fall von Anaemia splenica geheilt durch Milzexstirpation. Berl. med. Ges. 1912. 1. Mai. Allg. med. Zentralztg. 1912. 20. p. 257.
21. Klemperer und Mühsam, Anaemia splenica, geheilt durch Milzexstirpation. Dtsch. Wochenschr. 1912. Nr. 22. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 32. p. 1100.
22. *Jemma, Leismansche Anämie. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Orig. Nr. 7. p. 321.
23. *Krawtschenko, Zur Kasuistik der Exstirpation der Malariamilz. Chirurgia. Bd. 32. p. 489.


Sauerbruch (1) hat bei einer 40jährigen Frau mit Morbus Banti, die vier- bis fünffach vergrösserte Milz unter grossen Schwierigkeiten wegen Verwachsungen exstirpiert. Heilung.

Bondi (2) referiert über einen Fall von Morbus Banti, der ohne Erfolg mit Röntgen und Arsen behandelt wurde, aber auf Splenektomie Besserung zeigte. Es besteht wohl Anämie, die Leukopenie ist verschwunden.

Skutetzky (3) beschreibt einen Fall von Bantischem Symptomenkomplex, der sich bei der Sektion als Tuberkulose der serösen Häute ent-



puppte. Der Ausdruck Banti darf nur für Fälle mit unbekannter Ätiologie und ohne sonstige Organ- und Blutkrankheiten verwendet werden.

Krüger (6) hat zweimal wegen Milzerkrankungen operiert. Es handelte sich einmal um Wandermilz mit Stieldrehung bei idiopathischer Hypertrophie. Die Splenektomie bei Wandermilz hat 8,6 % Mortalität.

In einem zweiten Falle hat Krüger die Milz unter der Diagnose Bantische Krankheit exstirpiert. Der grosse Milztumor machte Beschwerden und bewirkte Arbeitsunfähigkeit des Patienten. Es bestand Leukopenie und geringe Anämie. Zahlreiche Verwachsungen.

Nach einem Jahre war der Patient vollständig geheilt und arbeitsfähig. Blutbild normal.

Goebel (7) berichtet über zwei Fälle, die dem ersten und zweiten Stadium der Bantischen Krankheit entsprechen. Bei einem 36 jährigen Mann brachte die Exstirpation der seit 7 Jahren mächtig vergrösserten, stark verwachsenen Milz vollständige Heilung.

Der zweite Fall, eine 26 jährige Frau, die bereits Lebervergrösserung und Aszites aufwies, starb 12 Tage p. op. infolge von Pneumonie.

Goebel rät zur Splenektomie in allen Fällen, wo der mächtige Milztumor nicht konstitutionell zu erklären und damit die primäre und gleichsam lokale Erkrankung darstellt

Der Bantische Symptomenkomplex, ob er nun ein einheitliches Krankheitsbild ist oder nicht, führt ohne Operation sicher zum Tode.

Umber (8) hat seit 1904 Gelegenheit gehabt, reichlich Fälle vom Bantischen Symptomenkomplex zu beobachten und verfügt auch über 3 operierte Fälle. Er hält an der klinischen Sonderheit des Krankheitsbildes namentlich auf Grund der Erfolge der Splenektomie fest. Aus der Schilderung des klinischen Bildes sei namentlich hervorgehoben, dass ausschliesslich kindliche und jugendliche Individuen betroffen sind, und dass Bantische Krankheit bei älteren Patienten nicht einwandfrei ist. Die Entfernung der Milz hebt die Anämie mit einem Schlage auf, falls nicht schon vorgeschrittene organische Schädigungen vorliegen. Es muss sich daher um eine splenogene toxische Anämie handeln.

Die sekundären Leberveränderungen konnten von Umber an Probeexzisionen in 3 Fällen sukzessive verfolgt werden. Die Bantische Cirrhose ist von der Laënnecschen Cirrhose pathologisch-anatomisch nicht verschieden, betrifft aber, im Gegensatz zur letzteren, jugendliche Individuen ohne Alkohol, Lues oder Tuberkulose. Das hauptsächlichste klinische Unterscheidungsmerkmal ist aber die Heilbarkeit durch Splenektomie in allen nicht allzuweit vorgeschrittenen Erkrankungen.

Umber zeigt neuerdings die Wichtigkeit einer genauen Stickstoffbilanz, welche in einem weiteren Fall hochgradig gesteigerten Stickstoffzerfall vor und normalen Stickstoffumsatz nach der Splenektomie ergab.

Wenn immer möglich, sollte daher zur Diagnose und Indikationsstellung bei fraglichem Banti die Stickstoffbilanz geprüft werden. Bei so gesicherter Diagnose sowohl als bei Wahrscheinlichkeitsdiagnose nach längerer klinischer Beobachtung ist die Operation indiziert, da ohne sie letaler Ausgang, nach ihr aber Heilung erfolgt.

Melikjan (9) bespricht die Symptomatologie und pathologische Anatomie der Bantischen Krankheit. Verf. denkt sich die Entstehung des Leidens so, dass infektiöse Stoffe aus dem Darmkanal in den Kreislauf gelangen. Durch Einwirkung der Toxine auf die Nervenendigungen in der Milz entsteht eine vasomotorische Parese und damit der Milztumor. Folge des letzteren ist dann wieder Stauung im Pfortaderkreislauf und Lebercirrhose. Bei sicherer Diagnose soll möglichst frühzeitig splenektomiert

werden. Mortalität der Operation 18,9%. Ein Fall aus der Bierschen Klinik endete 8 Wochen nach der Milzexstirpation tödlich.

Wynter (12) stellt eine 22jährige Frau mit acholurischer Gelbsucht vor. Bilirubin fand sich im Blutserum, aber nicht im Urin. Die Frage einer operativen Behandlung des Zustandes durch Splenektomie wurde aufgeworfen.

Poynton (13) stellt ein 8½jähriges Mädchen vor, das an angeborener familiärer Gelbsucht leidet.

Box zeigt einen ähnlichen Fall, der mit Erfolg durch Milzexstirpation behandelt wurde.

Hichens und Haigh (14) besprechen den familiären Ikterus und stellen ein Glied einer derartig erkrankten Familie vor. Charakteristisch ist eine fast konstante relative Gelbsucht, Milzvergrösserung und ein ganz spezifisches Herzgeräusch, das von anämischen Geräuschen verschieden ist. Der Ikterus wird als hämatogen gedeutet und auf vermehrte Neigung der roten Blutkörperchen zum Zerfall zurückgeführt.

Mosse (15) demonstriert einen Fall von hämolytischem Ikterus mit grosser Milz, seit 10 Jahren bestehend. Die Erythrozyten zeigten deutliche Herabsetzung der Resistenz. Eine Schwester des Patienten leidet an der gleichen Affektion, Vater und Grossvater sollen gleichfalls gelb gewesen sein.

Lagane und Colombier (16) berichten über ein 14jähriges Kind, das bisher gesund war, und plötzlich innerhalb von 24 Stunden an unstillbarem Nasenbluten starb. Es stammte aus keiner Bluterfamilie, hatte aber mehrfach aus geringfügigen Anlässen stark geblutet, ohne dass die Untersuchung der Blutgerinnung Anhaltspunkte für Hämophilie ergab. Die Sektion wies eine normalgrosse aber verhärtete Milz nach, eine vergrösserte anämische Leber und Hypertrophie der Peyerschen Plaques. Mikroskopisch war die Milz stark fibrös entartet, in der Leber fanden sich entzündliche Herde. Die Verfasser kommen zu dem Schluss, dass die enorme Bindegewebshyperplasie in der Milz das Schwinden des elastischen Gewebes, Pigmentanhäufungen, hämolytische Reaktionen wahrscheinlich infektiösen Ursprungs darstellen. Als Noxe kommt wahrscheinlich das Syphilisgift in Betracht.

Klemperer und Mühsam (21) berichten über einen Fall von einfacher fortschreitender Anämie mit Milzschwellung bei einem 36jährigen Manne. Weisse Blutkörperchen unverändert, rote quantitativ stark vermindert. Heilung nach Exstirpation der 1120 g schweren Milz.

### 4. Milzcysten.


1. Geipel, Beitr. zur Pathologie der Milz. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 3. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 12. p. 664.
2. Suchanek, Beitr. zur Kasuistik der Milzcysten. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 32. p. 1101.
3. *Milosslawin, Fall von nichtparasitärer Milzcyste. Med. Obosrenic. Bd. 77. H. 140.
4. *Strukow und Rosanow, Über Milzechinococcus. Russki Wratsch. Nr. 35. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 44. p. 1533.


Geipel (1) bespricht einen Fall von isolierter Blutcyste in der Milz. Dieselbe war mit der linken Flexus verwachsen, in das Kolon perforiert und vereitert. Geipel deutet das Bild als geplatzten Varix.

Geipel hat auch multiple Cystenbildung beobachtet, wo die Milz von zahllosen Bluträumen durchsetzt war. Endothelbelag fehlte; das umgebende Milzgewebe war durch das Blut zertrümmert. Die Affektion wird auf eine ursprüngliche Varikosität des Organs zurückgeführt, die sich am Übergang der arteriellen Kapillaren in die venösen entwickelt hat.



Suchanek (2) teilt einen Fall von grosser Milzcyste bei einem 12 jährigen Knaben mit. Erstes Auftreten des Tumors nach einer Masernerkrankung. Exstirpation der Cyste.

## 5. Varia.


1. Müller, Fall von Stieldrehung der Wandermilz mit parasplenischem Hämatom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 189.
2. *Ailland, De la torsion chron. du pédicule de la rate mobile. Thèse de Montpellier 1911.
3. *Butkewitsch, Die Wandermilz und ihre operative Behandlung. Diss. St. Petersburg. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 40. p. 1389.
4. *Villard et Murard, Anévrisme de l'artère splénique. Arch. gén. de Chir. 1912. 7. p. 749.
5. — Anévrisme de l'artère splénique. Soc. des Sciences méd. Lyon. 31 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 15. p. 830.
6. *Fischl, Magenfistelhund mit Milzexstirpation. Ver. deutscher Ärzte Böhmens. Prag. 1. Mai 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 13. p. 161.
7. *Doyon-Policard, Extraction de l'antithrombien de la rate. Soc. de biol. 2 Mars 1912. Presse méd. 1912. 19. p. 199.
8. van Stockum, Therap. Wirkung der mit Röntgenstrahlen vorbehandelten Milz auf Tuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 47. p. 1857.
9. Schröder, Bedeutung der Milz als Schutzorgan gegen tuberkulöse Infektion. Ver. von Lungenheilanstaltsärzten 1912. 1.—5. Juni. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1516.
10. v. Stubenrauch, Milzregeneration und Milzersatz. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beilage p. 57.
11. *Wieschke, Das Blutbild des Menschen nach Milzexstirpation. Dissert. Greifswald 1912.
12. *Simon, Über das Fieber nach Milzexstirpation. Diss. Breslau 1911.
13. *Reinecke, Beitr. zur Milzchirurgie. Mitteilungen a. d. Hamburger Staatskrankenanstalten. Red. von Brauer. 1912. H. 10. Leipzig, Voss. 1912.
14. Council, Primary sarcoma of the spleen. Ann. of surg. 1912. Dec.


Artur Müller (1) berichtet über eine 38 jährige Patientin, die als torquierte Ovarialcyste zur Operation kam. Es fand sich Blut in der Bauchhöhle aus einem Hämatom des Milzstiels, der um 3 mal 360° gedreht war. Heilung nach Splenektomie.

Villard und Murard (5) berichten über einen 33 jährigen Mann, der seit vier Wochen eine Geschwulst im Epigastrium beobachtete, die im Anschluss an einen Schmerzanfall von 24 stündiger Dauer sich ausgebildet hatte. Der Anfall verlief mit peritonealer Reizung; ähnliche, kürzere Anfälle waren in den letzten zwei Jahren mehrere vorausgegangen.

Die Operation, die unter der Diagnose Pankreascyste vorgenommen wurde, zeigte oberhalb des Pankreas eine cystenartige Tasche, die sich nicht stielen liess und die Blutgerinnsel enthielt. Man vermutete ein Aneurysma der Bauchaorta und tamponierte.

Am 17. Tag tödliche Nachblutung. Die Sektion erwies die Tasche als Wand eines Aneurysma der Art. lienalis.

Ein analoger Fall von Winkler kam zur Heilung.

Van Stockum (8) hat bei drei Kranken mit tuberkulösen Symptomen, Gelenk-, Lungen- und Darmtuberkulose, Rindermilz unter die Bauchhaut gebracht und mit Röntgenstrahlen behandelt. Besserung und zum Teil Heilung.

Ähnliche Erfolge wurden mit Extrakten der bestrahlten Milz erreicht. Zusatz mit $H_2O_2$ zur Milz und ihren Extrakten hob die Wirksamkeit nicht auf. Besonders wirksam war auch ein Präparat mit Alkohol. 14 Krankengeschichten (Lymphome, tuberkulöse Peritonitis, Adnex-, Gelenk- und Lungenerkrankungen).

Auch Treub berichtet über zwei ausgezeichnete Erfolge bei schwerer Genital- und Peritonealtuberkulose.



Schröder (9) hat seine früheren Experimente noch fortgesetzt und es gelang ihm, mit Milzbrei von Milzen gegen Tuberkulose vakzinierter Tiere, die experimentelle Meerschweinchentuberkulose günstig zu beeinflussen, so dass sie chronischer verlief. Es handelt sich wahrscheinlich um ein fettspaltendes Ferment. Die Wirkung ist an die Milzzellen gebunden. Neuerdings hat Schröder einen wirksamen Extrakt aus dem Milzbrei dargestellt, mit dem er dieselben Erfolge erzielte.

v. Stubenrauch (10) bespricht die Möglichkeit des Ausgleichs von Störungen der Blutbildung nach Splenektomie. Derselbe erfolgt

1. durch vikariierende Funktion des Knochenmarks, von Lymphdrüsen und Blutlymphdrüsen und durch Neubildung der letzteren im Fettgewebe;
2. durch Regeneration von Milzresten oder durch Hypertrophie angeborener Nebenmilzen;
3. durch Neubildung von milzähnlichen Organen („Splenoiden") im Peritoneum.

Endlich könnten bei Milzzerreissungen kleinste Pulpateile sich auf dem Peritoneum ansiedeln.

Experimente v. Stubenrauch haben gezeigt, dass Milzpulpa autoplastisch gut zu transplantieren ist, sowohl durch freie Aussaat in der Bauchhöhle als embolisch z. B. in die Leber.

Es scheint, dass Milztransplantate längere Lebensdauer haben als Transplantate anderer drüsiger Organe.

M. D. Council (14). Jepson und Albert sammelten 1904 32 Fälle von primärem Milzsarkom. Seither sind vier weitere Fälle von Power, Hendon, Mayo und Bush beschrieben worden. Council berichtet über die Operation eines 58 jährigen Kranken, bei dem ein primäres Mischzellensarkom der Milz von 600 g Gewicht entfernt wurde. Nach der Operation nahm der Kranke in sechs Monaten 35 Pfund zu und war am Ende dieser Zeit laut letztem Gewicht in gutem Gesundheitszustand. Von den 37 Kranken wurden 17 operiert. Die Operationen bestanden in einer Enukleation und 16 Splenektomien. Die Enukleation führte sieben Tage nach dem Eingriff zum Tode. Von den 16 Splenektomien fehlt einmal ein späterer Bericht, drei Kranke starben an den Folgen der Operation und fünf an Rezidiven. Die übrigen Kranken waren laut letzten Berichten 4 Monate bis 6½ Jahre nach der Operation gesund. Maass (New-York).

## Italienische Referate.


1. *Bianchi, Contributo allo studio anatomo-patologico della splenomegalia tubercolare. Il Morgagni (Archivio) 1912. Nr. 1.
2. Cormio, Emoperitoneo da rottura traumatico in milza sana. Splenorrafia. Società Laucisiana degli ospedali di Roma. Il Policlinico XIX. fasc. 10.
3. *Cristini Ottorino, Ascesso di milza. Rivista Veneta. 15 luglio 1912.
4. *Pepere, Su l'origine delle cisti multiple (cisti sierose) della milza. Il Policlinico. Sezione medica. 1912. 8.
5. *— Su l'origine delle cisti multiple (cisti sierose) della milza. Il Policlinico. Sezione medica. 1912. 9.
6. Pieri, Rottura traumatica della milza. Splenectomia. Guarigione. Società Laucisiana degli Ospedali di Roma. Seduta 3 Febb. 1912. Policlinico S. P. XIX. fasc. 10. 1912.
7. *Rusca, Ricerche sulla funzionalità gastrica in una donna splenectomizzata. Gazzetta medica italiana. 1912. Nr. 30.
8. *Silvestri, Alcune considerazioni sulla terapia chirurgica delle splenomegalie primitive. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 126.


Cormio (2) berichtet über einen Fall von Milzruptur bei einem Sechsjährigen, welcher von einem Schlag eines Pferdes in die linke Fossa iliaca getroffen und mit Splenorrhaphie operiert wurde. Glatte Heilung.



Verf. stellt einige Betrachtungen an bezüglich der Nützlichkeit der Splenorrhaphie, welche bei einfachen, selbst bei multiplen Rupturen ausgeführt wird, im letzteren Falle müssen die Ränder scharf, nicht gequetscht sein und dürfen sie nicht die ganze Dicke einnehmen.

Bisher wurden, der Fall des Verf. inbegriffen, 12 Fälle von Splenorrhaphie beschrieben, von denen zwei mit dem Tode endigten, 8 mit Heilung, zwei blieben ohne Erfolg, da sie von Splenektomie gefolgt wurden.

Giani.

Pieri (6). Ein 17 jähriger Jüngling stiess auf dem Rade fahrend mit einem anderen Radler heftig zusammen und stürzte zu Boden; nachdem er sich wieder aufgerichtet hatte, fühlte er einen lebhaften Schmerz im Epigastrium und Schwäche. Er wurde sofort ins Krankenhaus geführt: Facies leidend, erdfahl, Brustatmung und häufig, Bradycardie (56) und Arhythmie, lebhafter Schmerz im linken Hypochondrium, Mangel an Dumpfheit in den unteren Bauchteilen; Aceton im Harn fehlt. Eingriff eine Stunde nach dem Trauma: der Unterleib enthält eine Menge blutiger Flüssigkeit, die Milz weist eine breite Spalte auf; Splenektomie, vollständige Naht der Bauchwandung. Die entfernte Milz weist normale Dimensionen auf, ist vollständig in zwei Teile geteilt, auf der medialen Seite des oberen Teiles bemerkt man noch einen Querriss. Aus dem Charakter der Verletzung schliesst Verf., dass der Riss durch den Flexionsmechanismus infolge des durch die elastische Thoraxwand ausgeübten Druckes hervorgerufen worden sei. Der postoperatorische Verlauf war normal; nur während der 10 Tage, die der Operation folgten, bestand eine Hyperthermie von remittierendem Typus, die aus den lokalen Verhältnissen des Teiles nicht zu erklären war, sieben Tage später trat eine Eventration fast der ganzen operatorischen Inzisionen auf; trotzdem genas der Kranke schnell und erfreut sich jetzt der besten Gesundheit.

Giani.

---

XVII.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

Referent: L. Reichenbach, Zweibrücken.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## 1. Allgemeines.

1. Adamski, Lebernekrosen bei Pankreasnekrosen. Diss. München 1912.
1a. *Aubourg, Vérification anatomique d'un examen radiologique de la région hépatique. Soc. d. radiol. m. Paris. 12 Nov. Presse méd. 47. p. 987.
2. *Bauer, Prüfung der Leberfunktion mittelst der Probe auf alimentäre Galaktosurie. Ges. Ärzte. Wien. 7. Juni. Wien. klin. Wochenschr. 24. p. 939.
3. Bickel u. Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin, Hirschwald 1912.
3a. *Blakeway, Congenit. absence of the gall-bladder, associated with imperfect development of the pancreas and imperforate anus. Lancet Aug. 12. p. 365.
4. *Desjardins, Avantages de l'incision en 7 pour l'accès des voies biliaires. Soc. chir. Paris. Oct. 25. Presse méd. 92. p. 940.



5. Enderlen, Technik der Eckschen Fistel. Phys. med. Ges. Würzburg. 23. Mai. Münch. med. Wochenschr. 41. p. 2263.
6. *Erben, Oxyproteinsäure- und Aminosäureausscheidung im Harne Gesunder und Kranker. II. Mitteilung. (7. Gallenblasenkarzinom.) Prager med. Wochenschr. 29. p. 427.
7. *Franke und Rabe, Das Verhalten der Leberfunktion bei Hunden nach Anlegung der Eckschen Fistel. Rostock, Warkentien.
8. Gosset, De l'incision transversale dans les opérations sur la vésicule et les voies biliaires. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 31. p. 1174.
9. *Hallbauer, Regenerationserscheinungen an der Leber bei Trauma, akuter gelber Atrophie und Zirrhose. Diss. Jena.
10. Helly, Mikroskopische Präparate einer Eckschen Leber. Phys. med. Ges. Würzburg 23. Mai. Münch. med. Wochenschr. 41. p. 2263.
11. Hubicki und Szerszynski, Über die Wirkung der Cholecystenterostomie auf die Leber und Gallengänge. Przegl. chir. i ginek. Bd. 6.
12. *Jeanneney, Sujet porteur d'anomalies multiples. Lobulation anormale du foie. Journ. de Méd. de Bordeaux. 36. p. 569.
13. Kehr, Über den Bauchdeckenschnitt, die Bauchnaht und die Tamponade bei Gallensteinoperationen. Langenbecks Arch. 97. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 15. p. 506.
14. *— Zum Bauchdeckenschnitt bei Gallensteinoperationen. Langenbecks Arch. 98.
15. *Koch, Rolle des Traumas bei der Entstehung der Leber-, Nieren- und Pankreaserkrankungen. Diss. Leipzig.
16. König, Über die Schnittführung bei Operationen an den Gallenwegen. Zentralbl. f. Chir. 16. p. 529.
17. Körte, Zur Frage des Bauchdeckenschnittes. Langenbecks Arch. 97, H. 3. Zentralblatt f. Chir. 20. p. 686.
18. *Kunika, Klinische Verwertung der Koagulationsbestimmung des Blutes bei Ikterus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 118. H. 5—6. p. 574.
19. *Lenné, Experimentelle Untersuchung bezüglich der Darstellung von Gallensteinen durch Röntgenstrahlen. Diss. Freiburg.
20. Magnus-Alsleben, Über die Ecksche Fistel. Phys. med. Ges. Würzburg, 23. Mai. Münch. med. Wochenschr. 41. p. 2263.
21. *Malow, Ein Fall von angeborener unregelmässiger Lage des sichelförmigen und runden Leberrandes. Russki Wratsch. Nr. 30. Zentralbl. f. Chir. 44. p. 1533.
22. *Moynihan, On the correlation of symptoms and signs in some abdominal diseases. Brit. med. journ. Febr. 17. p. 345.
23. *Orlowski, Contribution à l'exploration du foie au moyen de la percussion. Presse méd. 62. p. 643.
24. Perthes, Zur Schnittführung bei Operationen an den Gallenwegen. Zentralbl. f. Chir. 37. p. 1252 und p. 1249.
25. *Quincke und Hoppe-Seyler, Die Krankheiten der Leber. 2. Aufl., bearbeitet von Hoppe-Seyler. Wien, Hölder.
26. *Rio-Branco, Essai sur l'anatomie et la médecine operatoire du tronc coeliaque et de ses branches, de l'artère hépatique en particulier. Paris, Steinheil. Zentralbl. f. Chir. p. 1098.
27. Sick, Schnittführung und Technik bei Operationen an den Gallenwegen. Bruns' Beitr. 73, H. 1. Zentralbl. f. Chir. 20. p. 687.
28. *Sprengel, Erwiderung auf Kehrs Artikel: Über den Bauchdeckenschnitt, die Bauchnaht und die Tamponade bei Gallensteinoperationen. Langenbecks Arch. 97. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 20. p. 686.
29. Sprengel, Zur Erleichterung der Naht beim queren Bauchschnitt. Zentralbl. f. Chir. 24. p. 809.
30. *Trinkler, Zur Bewertung der modifizierten Lumbalmethode der Gallenblasenexstirpation. Langenbecks Arch. 96. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 7. p. 234.
31. *Vignard, Vésicule biliaire calculeuse à siège anormal. Rev. de chir. 3. p. 513.
32. *Walton, Congenital malposition of the gall-bladder. Lancet, April 6. p. 925.
33. *Williams, The excretory function of intestion and its relation to disease. Brit. med. Assoc. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1281.

In dem Falle Waltons (32) lag bei einem weiblichen Fötus die Gallenblase links vom Lig. falciforme, so dass sie bei einem operativen Eingehen rechts nicht sichtbar geworden wäre.

Hubicki und Szerszynski (11) stellten über die Wirkung der Cholecystenterostomie auf die Leber und Gallengänge Versuche an Hunden an. Eine Gallenblasendarmfistel bei Tieren führt meist zu eiteriger Entzündung der Gallenwege und Leber. Eine Cholecystenterostomie soll nur dort An-



wendung finden, wo der Verschluss des Ductus choled. anders nicht zu beseitigen ist. Die Methoden von Krause, Montprofit u. a. zur Verhütung des Eindringens von Darminhalt und Bakterien in die Gallenwege führen nicht zum Ziele. Bei den Tieren der Verff. war der Gallenblaseninhalt niemals steril. A. Wertheim (Warschau).

Die Frage des Bauchdeckenschnittes bei Gallenwegoperationen erfuhr vielfache Behandlung. Körte (17) tritt für den Sprengelschen Querschnitt ein. Kehr (13) verteidigt seinen Wellenschnitt wegen der ausgezeichneten Zugängigkeit der in Betracht kommenden Organe und der guten Anwendbarkeit der Tamponade. Gosset (8) zieht den tiefen Schnitt nach Sprengel auch dem neuen Kehrschen Schnitte vor. Sick (27) empfiehlt den Kocherschen Schnitt parallel den Rippenbogen, vielleicht etwas weniger steil. König (16) vertritt das Prinzip der Querschnitte mit anschliessendem Längsschnitte nach oben. Er legt den ersteren tief an und ist bestrebt, den Längsschnitt nicht weit nach oben zu führen, um möglichst wenig die Atmungstätigkeit zu beeinträchtigen. Der tiefe Querschnitt macht die Blinddarmgegend leicht zugängig. Perthes (24) beschreibt den Schnitt, der sich in der Tübinger Klinik herausgebildet hat und sich an dieses Prinzip anlehnt, zugleich aber auch die Vorteile des „Wechselschnittes" hat. Der senkrechte Schenkel geht etwa fingerbreit rechts von der Mittellinie auf den Rektus, dann wagrecht nach aussen. Der obere Teil des durchtrennten Rektus wird nach oben aussen geschlagen und das hintere Scheidenblatt schräg, etwa dem Rippenbogen parallel, durchtrennt. Der wagerechte Schenkel wird unter Durchtrennung der seitlichen Bauchmuskeln in der Faserrichtung verlängert. Um die beim Querschnitt zurückweichenden Enden des Rektus zu vereinigen, empfiehlt Sprengel (29) eine Matratzennaht. Perthes (28) sucht durch prophylaktisch durch das vordere Scheidenblatt und den Muskel gelegte Nähte das Zurückschlüpfen zu verhindern, so dass nach Beendigung der Operation die Bauchdeckennaht sich ganz einfach gestaltet.

Die Ecksche Fistel wurde von Enderlen (5) studiert. Er machte eine möglichst grosse seitliche Anastomose zwischen V. cava und V. mesent. sup. und unterband die V. port. doppelt. In einem einwandsfreien Versuche wirkte die Einführung von Ileusdarminhalt in den Darm des Fisteltieres tödlich. Bei Leichen erwies sich die Verbindung zwischen Pfortader und Nierenvene am leichtesten. Nach Magnus-Alsleben (20) können Hunde mit Eckscher Fistel auch bei Fleischkost monatelang leben, da augenscheinlich Abbauprodukte auch durch die A. hepatica noch in die Leber gelangen, wenn auch verspätet, und dort unschädlich gemacht werden. Helly (10) zeigt an einer Eckschen Leber Hypertrophie der A. hepatica und, hieraus folgend, einen Umbau der Leber, aber keine allgemeine Atrophie.

## 2. Verletzungen der Leber und Gallenleiter.


1. Baldwin, Ruptured liver. Med. Press. IX. 18. p. 313.
2. Bange, Geheilte Leberruptur mit bemerkenswertem Augenbefund. Med. Ges. Kiel. 9. Mai. Münch. med. Wochenschr. 28. p. 1577.
3. *Carsten, Über Leberverletzungen und deren Heilung. Diss. Kiel.
4. *Desgouttes, Plaie perforante le l'abdomen; perforation de la vésicule biliaire et du duodénum. Guérison. Soc. de Chir. Lyon. 11 Juill. Lyon méd. 48. p. 925.
5. *Finsterer, Bradykardie bei Leberrupturen. Wien. klin. Wochenschr. 10. p. 408.
6. — Über Leberverletzungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 118. p. 1.
7. Thöle, Die Verletzungen der Leber und der Gallenwege. Chirurgie, neue deutsche; Herausgeg. v. Bruns. Bd. 4. Stuttgart, Enke 1912.
7a. *Girdlestone, Ruptured liver and right kidney. Brit. med. Journ. Jan. 20. p. 120.
8. *Martel, Rupture de la face convexe du foie. Soc. d. sc. méd. de St. Etienne. Rev. de chir. 9. p. 504.
9. *Mercier, Plaie par arme à feu de la face inférieure du foie. Soc. méd. mil. franç. 15 Févr. Presse méd. 17. p. 178.




10. *v. Ortynski, Zur Kasuistik der Schusswunden mit Handfeuerwaffen. Militärarzt 23. p. 317.
11. Petraschewskaja, Netzzerreissung bei Leberplastik. Russki Wratsch. Nr. 39. (Russisch.)
12. *Sauerbruch, Lungen- und Leberverletzung. Thorakotomie und transdiaphragmale Laparotomie. Verh. d. Chir.-Kongr.
13. Stuckey, Über Verwendung der freien Netzverpflanzung als blutstillendes Mittel bei Gallenblasenexstirpation. Langenbecks Arch. 99. p. 384.
14. *Swerinson, Traumatic rupture of the liver. Med. Press. Sept. 4. p. 241.
15. Wiewiorowski, Operativ geheilter Fall von isolierter Schussverletzung der Gallenblase. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 15. p. 593. Zentralbl. f. Chir. p. 1534 u. 397.

Der Abhandlung Finsterers (6) liegt ein Material von 11 Leberverletzungen zugrunde: 8 subkutane Zerreissungen, 2 Stiche, 1 Schuss, das er durch in der Literatur niedergelegte Beobachtungen ergänzt. Er weist auf eine Erscheinung hin, die noch nicht genügende Würdigung in der Literatur gefunden habe, nämlich auf die Pulsverlangsamung. Diese erklärt er durch die Resorption von Gallenbestandteilen aus der verletzten Leber. Dass es nicht eine Schockerscheinung ist, begründet er damit, dass sie erst später, nach einigen Stunden eintritt, während der Puls unmittelbar nach der Verletzung klein und beschleunigt war. Klinisch, für die Indikationsstellung, geht aus dieser Beobachtung hervor, dass aus dem ruhiger und scheinbar besser werdenden Puls nicht der Schluss gezogen werden darf auf ein Fehlen einer Leberverletzung. Wenn bei ausgedehnten Zerreissungen der Leber diese Pulsverlangsamung nicht beobachtet wurde, ist das, nach Finsterer, dadurch zu erklären, dass sie übersehen sein könnte, da sie oft nur ganz vorübergehend auftritt, oder dass bei der starken Anämie die Wirkung der resorbierten gallensauren Salze im Sinne der Pulsverlangsamung nicht zur Geltung kommen konnte. Angestellte Tierversuche des Verfassers sprechen für die gegebene Erklärung der Pulsverlangsamung. Auch in Fällen, wo im Experiment eine Verlangsamung bei bedeutender Blutung nicht eintrat, konnte die Resorption und Ausscheidung von gallensauren Salzen durch die positive Probe von Riedl und Kraus nachgewiesen werden.

Über Blutstillung durch Netzplastik bei Leberverletzungen liegen weitere Berichte aus dem Obuchowschen Krankenhause vor. Stuckey (13) beschreibt 3 Fälle. Netz haftete sofort fest auf der verletzten Fläche und stillte die Blutung sicher. Der erste Fall kam nach 3 Tagen an Herzschwäche ad exitum. Histologische Untersuchung: das Netz liegt lückenlos an, vereinzelt geringe Blutreste dazwischen, das Lebergewebe der Nachbarschaft stark blutig durchtränkt, das Netz blutreich. Petraschewskaja (11) stellte in der Ärztesitzung am Krankenhause am 25. V. einen geheilten Kranken vor. Operation 14 Stunden nach der Verletzung. Riss der Leberkuppe von 15 bis 18 cm. Zur Deckung der enormen Höhlenwunde wurde fast das ganze Netz verbraucht. Mit einem Teil des Netzes wurde die Wunde tamponiert, der Rest wurde darüber angeheftet. Völliger Schluss der Bauchwunde. Glatter Verlauf, nach 1 Monat geheilt entlassen.

Baldwin (1) behandelte ein überfahrenes 11 jähriges Mädchen. Rippenbrüche. Keine Bauchspannung, keine Dämpfung, keine Empfindlichkeit. Am nächsten Tage bedrohliche Erscheinungen. Riss der Leberkuppe. Tamponade. Heilung.

Bange (2) erhob bei einer Leberzerreissung am 4. Tage post trauma und 3. Tage post operationem folgenden Augenbefund: Papille leicht verwaschen, in ihrer Umgebung kleine, weiss bis graugelbe Flecke von Papillengrösse. Peripherie frei.

Wiewiorowski (15) operierte einen Schuss durch Leber und Gallenblase. Naht der Leber- und der Blasenwunde. Heilung.

## 3. Wanderleber, Zirrhose, Tuberkulose, Syphilis, Lebersteine, Pfortaderthrombose.

1. *Bussy. Volumineux abcès tuberculeux du foie. Soc. sc. méd. Lyon. Déc. 20. 1911. Lyon méd. 8. p. 427.
1a. *Courtellemont, Abcès tuberculeux du foie. Journ. méd. chir. 8. p. 312.
1b. Enderlen, Traumatische Thrombose der Pfortader. Verhandl. d. Verein bayer. Chir. p. 726.
1c. Franke, Experimentelle Untersuchungen über die Ablenkung des Pfortaderkreislaufes. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. 1911.
2. Goetjes, Talmasche Operation. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 117. Zentralbl. f. Chir. p. 1428.
3. *Gruber. Zur Kasuistik der Pfortaderthrombose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 25. p. 734.
4. Kausch, Operativ behandelte Leberzirrhose. Berl. med. Ges. 28. Febr. Münch. med. Wochenschr. 11. p. 611.
5. Krause, Leberresektion wegen geschwulstartiger Tuberkulose. Berl. med. Ges. 6. März. Münch. med. Wochenschr. 11. p. 611. Berl. klin. Wochenschr. 15. Zentralbl. f. Chir. p. 1102.
6. *Läwen, Aszites bei Zuckergussleber und Zuckergussmilz durch Talmasche Operation geheilt seit 6 Jahren. Med. Ges. Leipzig. 4. Juni. Münch. med. Wochenschr. 38. p. 2082.
7. *Königer, Spontane Heilung eines hochgradigen Aszites, ein Beitrag zur Begründung und zur Indikation der Talma-Drummondschen Operation. Ärztl. Bez.-Vereinig. Erlangen. 20. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 11. p. 614.
8. Lotheissen, Über Lebertuberkulose und deren chirurgische Behandlung. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 81.
9. Neufeld, Lebersyphilis. Diss. Berlin.
10. Neugebauer, Primärer Leberstein. Zentralbl. f. Chir. 13. p. 420.
11. Noguchi, Fall von solitärem, durch die Operation entferntem intrahepatischem Gallenstein. Langenbecks Arch. 96. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 7. p. 231.
12. Pfähler, Zur operativen Behandlung der Leberzirrhose. Zentralbl. f. Chir. 7. p. 231.
13. *Pölchen, Pfortaderverstopfung durch Bauchquetschung. Heilung durch Talma-Drummondsche Operation. Monatsschr. f. Unfallheilk. 8. p. 227.
14. Rosenstein, Behandlung der Leberzirrhose durch Anlegung einer Eckschen Fistel. Verhandl. der deutschen Ges. f. Chir. II. p. 232. Berl. med. Ges. 13. März. Münch. med. Wochenschr. 12. p. 673.
15. *Rutherford, The Talma-Morison Operation. R. Soc. med. surg. sect. Jan. 9. Brit. med. Journ. Jan. 20. p. 125.
16. Urban, Über Talmasche Operationen. Wiener med. Wochenschr. 4 u. 5. Zentrbl. f. Chir. p. 507.
17. Werelius, Axel, Hepatoptosis and Hepatopexy. Journ. of amer. med. Association. March 2.

Axel Werelius (17). Eine Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle von Hepatopexie wegen Hepatoptosis ergibt, dass von 68 Patienten nur zwei Männer und unter den weiblichen Kranken nur fünf waren, die nicht geboren hatten. Bei akutem Entstehen der Hepatoptosis treten rasch heftige Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Meteorismus, grosse Nervosität etc. auf. Alle Erscheinungen konnten in einem Falle durch manuelle Reposition der Leber rasch zum Schwinden gebracht werden. In chronischen Fällen wird in der Regel zuerst Gefühl von Schwere und Unbehagen empfunden, denen Schmerz und gastrointestinale Störungen folgen. Schmerz ist immer vorhanden. Bei den Operationen wurde meist transversal oder längs durch den äusseren Rand des Rektus inzidiert. Als Nahtmaterial diente vorherrschend Seide und Catgut. Die Befestigung erfolgte 48mal durch Vernähen der Leber mit der Bauchwand, 12mal durch Vernähen der Gallenblase und 6mal des Ligam. rotundum. Skarifikation und Tamponade kamen 23 mal zur Anwendung. Andere Methoden seltener. Über die Resultate sind in einer Tabelle bei den einzelnen Fällen kurze Angaben gemacht. Maas (New-York).

Im Falle Kausch (4) von Leberzirrhose wurde der mit 5% Jodtinktur bestrichene Leberrand an die Bauchwand genäht. Heilung der Krankheit. Über Talmasche Operationen berichtet Urban (16). Er macht die Anheftung des Netzes vorzugsweise subserös. Die besten Aussichten bieten nach



Urban hypertrophische und kardiale Zirrhose, Zuckergussleber, Thrombose oder Kompression der Pfortader und Banti. Die Operation soll nicht allzu lange hinausgeschoben werden.

Goetjes (2) erzielte mit präperitonealer Verlagerung unter 12 Kranken 40% Heilungen. Pfähler (12) hat unter 4 Fällen 2 gute Erfolge und empfiehlt, den Talma frühzeitig vorzunehmen.

Bei der 60jährigen Patientin Rosensteins (14) glückte die Anlegung der Eckschen Fistel ohne Unterbindung der Pfortader. Ein sicherer Erfolg war noch nicht wahrnehmbar.

Lotheissen (8) unterzieht auf Grund von 34 Fällen von Konglomerattuberkulose der Leber und von 14 tuberkulösen Abszessfällen (darunter je 1 eigener Fall) die Lebertuberkulose einer zusammenfassenden Betrachtung. Sie ist selten primär, meist sekundär: a) arter. Blutstrom, b) venöser Blutstrom, c) Gallenblase. Die Erkennung der Knoten als tuberkulös gegenüber Tumoren oder Gumma ist ohne histologische Untersuchung unmöglich. Unter 45 der beschriebenen Fälle wurde die Lebertuberkulose erst bei der Sektion entdeckt bei 30 Fällen. 15 Patienten wurden operiert, nur 3 davon unter der richtigen Diagnose. Solange der Prozess in Vorbereitung ist oder auf das Innere der Leber beschränkt ist, hat man vorwiegend nur Symptome einer Magendarmstörung. Wenn er die Lebergrenze erreicht oder überschreitet, wird er manifest: als Tumor oder durch peritoneale Reizung mit perihepatischen Abszessen. Die Therapie muss eine chirurgische sein und hat früh einzusetzen. Die Operation muss möglichst radikal sein, womöglich mit präventiver Blutstillung durch intrahepatische Ligatur. Die zweizeitige Operation mit elastischer Umschnürung scheint weniger zweckmässig zu sein. Es kommt in Frage: Ausschälung, Exkochleation unter breiter Freilegung und mit späterer Jodtinkturpinselung. Die tuberkulösen Abszesse werden am besten breit geöffnet. Bei bestehendem Empyem oder subphrenischer Lage des Herdes (subphrenischer Abszess) kommt der transpleurale Weg in Frage. Häufig sind die Abszesse multipel. Die Lannelonguesche Resektion des Rippenbogens gibt gute Übersicht und kann in mehreren Etappen ausgeführt werden.

Der Krausesche (5) Fall betrifft einen Mann ohne tuberkulöse Anamnese oder Herde in den Organen. Tumor im Epigastrium, der Leber angehörend. Durchtrennung der Ligamente, Umstechungen, Resektion. Die herdförmigen Tumoren der Leber erwiesen sich histologisch als Tuberkulose mit Bazillenbefund.

Neufeld (9) berichtet über 4 Fälle von Lebersyphilis, von denen drei laparotomiert wurden. Ein Eingriff an der Leber wurde in keinem Falle ausgeführt. In einem der Fälle fand sich eine syphilitische Schrumpfleber; der Versuch, eine Ecksche Fistel anzulegen, scheiterte an der schweren Blutung aus den Verwachsungen.

Im Falle Noguchi (11) fand sich ein Stein in der Lebersubstanz der Hilusgegend. Den Ikterus erklärt Verf. dadurch, dass die Ducti hepatici bei den Anfällen durch den Stein komprimiert wurden. Heilung. Ein weiterer Stein fand sich nicht. Im Falle Neugebauer (10) erwies sich als Inhalt und Ursache eines Leberabszesses ein etwa taubeneigrosser Stein, der, da die Gallenwege unverändert gefunden wurden, als Leberstein zu deuten ist.

Der Patient vom Enderlen (1) hatte am 31. Juli 1911 einen Stoss gegen den Bauch erlitten, bekam später Blutbrechen und blutige Stühle, wurde am 28. Nov. wegen Verdachtes auf Ulcus duodeni laparotomiert, wobei nichts Pathologisches ausser einer vergrösserten Milz gefunden wurde. Erneute Darmblutungen, Tod am 12. Januar 1912. Sektion: Thrombose der Pfortader.



## 4. Leberabszesse, Leberentzündung, Cholangitis, subphrenische Abszesse.


1. Babonneix et Baron, Endocardite végétande de l'orifice aortique avec abcès du myocarde, simulant un abcès du foie. Gaz. des hôpit. 4. p. 43.
2. Bassères, Abcès amibien du foie et phagédénisme cutané amibien postopératoire. Arch. méd. pharm. mil. Avril 1911. Arch. gén. de Chir. 5. p. 585.
3. *Counsell, Liver abscess. Oxf. m. soc. Febr. 16. Brit. med. Journ. 2 Mars. p. 491.
4. *Courmont et Dujol, Reproduction expérimentale d'abcès suraigu du foie avec un pneumobacille de Friedlaender d'une cholécystite humaine. Soc. m. d. hôp. Lyon. 19 Nov. Lyon méd. 48. p. 938.
5. Couteand, Diagnostic du pus hépatique par le présence du sucre. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Paris. 22. p. 830.
6. Degorce, Abcès multiples foie causès par des ascaris. Soc. m. chir. de l'Indo-Chine. 8 Sept. Presse méd. 103. p. 1049.
7. Faure, Sur le traitement de l'hépatite diffuse par la dilacération du foie. Bull. et mém. de la Soc. d. Chir de Paris. 27. p. 1016.
8. Franke, Fall von Heilung pylephlebischer Abszesse nach Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 39. p. 2107.
9. Hellström, Zur Spontanheilung der akuten eiterigen Hepatitis nach Appendizitis. Bruns' Beitr. 80 p. 546.
10. Mc Kechnie, Abscess of the lung and liver: simple cure of a chronic case by the upside-down position. Lancet. March 30. p. 865.
11. *Lepetit, Abcès du foie consécutif à une crise d'appendicite; laparotomie; ouverture de l'abcès; guérison. Assoc. franç. de chir. 12 Oct. Presse méd. 25. p. 971.
12. *Leriche, Abcès nécrotique aigu du foie. Soc. nat. méd. Lyon. 4. Déc. 1911. Lyon méd. 1. p. 27.
13. *Mandel, Symptomlos im Anschluss an frühere Blinddarmentzündungen verlaufener Leberabszess. Mil.-ärztl. Ges. München. 20. Febr. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 3. Beil. p. 3.
14. *Martens, Zur Kenntnis der Leberabszesse. Ärztl. Ver. Charlottenburg. 1. Febr. Allgem. Zentralztg. 12. p. 154.
15. Rey, Deux cas de grands abcès tropicaux du foie. Incision. Soc. cs. méd. Lyon. 20 Déc. 1911. Lyon. méd. 7. p. 367.

15a. Roper, Biliary pulmonary fistula. Practitioner 1912. Nov. p. 78.

16. *Rusu, Neues Symptom bei Cholangitis. Ges. inn. Med. Wien. 20. Juni. Wiener med. Wochenschr. 29. p. 1138.
17. *Völcker, Diagnose und Therapie des einheimischen Leberabszesses. Fortschr. d. Med. 37. p. 1153.
18. *Wakar, Behandlung subphrenischer Abszesse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 113. p. 219. Zentralbl. f. Chir. p. 483.
19. *Zwirn, Abcès du foie. Soc. chir. Marseille. 18 Avril. Archives prov. de Chir. 8. p. 506.


Diagnostisch schwierig war der Patient von Babonneix und Baron (1) zu beurteilen. Die Lebervergrösserung, das intermittierende Fieber, Druckempfindlichkeit im Epigastrium, Bauchdeckenspannung, erwecken Verdacht auf Leberabszess. Von seiten des Herzens war nur vorübergehend etwas Reiben bemerkt worden; die Töne waren rein. Die Laparotomie war ergebnislos. Die Sektion zeigte u. a. Endokarditis der Aortenklappen und einen Abszess der linken Herzwand.

Couteaud (5) berichtet von 3 Leberabszessen mit Durchbruch in die Bronchien. Die Kranken gaben an, dass der Eiter einen zuckerigen Geschmack erregt. Chemisch liessen sich im Leberabszesseiter Spuren von Glykose und eine geringe Menge von Glykogen nachweisen. Conteaud hofft, dass weitere Untersuchungen in dieser Richtung die Diagnostik fördern könnten.

Rey (15). Tropische Spätabszesse. Bei einem Fall lag die Dysenterie 15 Jahre zurück. Der Fall von Bassères (2) betrifft einen 52jährigen Mann, der niemals in den Tropen gewohnt hat. 10 Tage nach Eröffnung des Leberabszesses gewinnt die Bauchwunde ein phagedänisches Aussehen unter Zunahme der Eiterung. Im Stuhl zahlreiche Amöben, im Eiter keine, aber die Wand des Abszesses ist von Amöben durchsetzt. Tod am 41. Tage.

Degorce (6) zeigt die Leber eines 7jährigen Mädchens. Spulwürmer erfüllen die erweiterten Gallengänge. An zahlreichen Stellen haben sich Ab-



szesse um die von den Parasiten besetzten Gänge gebildet. Einer dieser Abszesse hat durch Durchbruch in die Bauchhöhle zur eiterigen Peritonitis geführt.

Bei dem von Franke (8) beschriebenen Kranken, dem ein perityphlitischer Abszess eröffnet und der Wurmfortsatz entfernt worden war, traten 2 Leberabszesse auf, die jedesmal einzeitig eröffnet wurden. Heilung. Der Harn enthielt Urobilin, das erst nach Eröffnung des letzten Leberabszesses allmählich verschwand.

Hellström (8) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit, dass eiterige Hepatitis und mehrfache Leberabszesse von selbst ausheilen können durch Resorption. Ausser der Literatur führt er Beobachtungen aus der Klinik von Borelius an.

Mc Kechnie (10) behandelte einen 14jährigen Knaben, der einen grossen Leber-Lungenabszess seit 5 Jahren hatte, ständig Eiter ausgehustet hatte und sehr heruntergekommen war. Verf. liess den Knaben täglich über einem Tischende den Rumpf senkrecht herunterhängen, so dass der Eiter, der Schwere folgend, sich reichlich entleeren konnte. Nach 6 Wochen war der Knabe geheilt.

Faure (7). 40jährige Frau, früher in Tropen. Hysterektomie. Verlauf durch Infektion kompliziert. Alsbald schwere eiterige Hepatitis, septischer Zustand. Transpleurale Freilegung der Leber. Kein eigentlicher Abszess nachweisbar. Eindringen in die Lebersubstanz: zahlreiche kleine Eiterpunkte. Stumpfes Auseinanderdrängen des Lebergewebes. Tamponade. Rasche Besserung. Heilung.

Auf Grund dieser Beobachtung glaubt Faure dieses Vorgehen empfehlen zu können. Tuffier erwähnt hierzu 2 von ihm beobachtete Fälle, wo er, da nur miliare Abszesse in der Leber nachweisbar waren, die Bauchhöhle wieder schloss und die Kranken genasen. Routier führt die Erkrankung auf den Aufenthalt in den Tropen zurück. Die Lebereröffnung hält er für nutzlos. Robert weist auf die günstige Wirkung einfacher Punktionen hin. Sieur erklärt, dass, wenn eine Spontanheilung möglich ist, diese durch Punktionen, bei denen 2—4 Esslöffel Blut entzogen werden, nur beschleunigt wird. Er erklärt die Wirkung nicht durch mechanische Dekongestion, sondern durch Entziehung von Bakterien und Toxinen; am günstigsten sei die Wirkung solcher „Aderlässe“ bei der dysenterischen und palustren Hepatitis. Für die septikämische Hepatitis sei Drainage der Gallenwege und des Lebergewebes angebracht.

### 5. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge, Echinokokken.

1. Amarow, Über 2 Fälle von Leberresektion mit Vorlagerungs- und Abschnürungsverfahren. Diss. Berlin.
1a. *Apert et Leblanc, Foie polykystique. Bull. mém. soc. anatom. 1. p. 39.
2. *Banzet, Hydropneumocyste hydatique postopératoire. Soc. méd. hôp. Paris. 26. Avril Presse méd. 36. p. 390.
3. *Blumberg, Adenoma malign. hepatis. Diss. Leipzig.
4. *Bolton, Elizabeth, Papilloma of the cystic duct. Assoc. of regist. med. woman. Dec. 3. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1666.
5. *Bonamy, 5 fibromyomes du diaphragma simulant un kyste hydatique du foie. Myomectomie. Guérison. Soc. de chir. Paris. 6 Déc. Presse méd. 105. p. 1069.
5a. — Cas de mort par intoxication suraigue hydatique postopératoire. Soc. de chir. Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd. 1. p. 4.
6. Borszéky, Die radikale Behandlung der Leberechinokokken. Bruns Beitr. 78. H. 3. Zentralbl. f. Chir. p. 1427.
7. *Brown, Cyst of aberrant bile ducts. Brit. med. Journ. April 6. p. 779.
8. *Cabanès, Résection du foie pour tumeur. Bull. méd. Algérie 1911. p. 387. Arch. gén. Chir. 5. p. 581.
9. *Cerné, Pneumatose cystique postopératoire consécut. à la réduct. sans drainage d'un kyste hydat. du foie. Presse méd. 18. p. 184.



10. *Chalier et Garia, Perforation et oblitération de la veine cave infér. par une volumineuse végétation neoplasique émanée d'un cancer primitif du foie. Soc. m. hôp. Lyon. 14 Mai. Lyon. méd. 21. p. 1158.
11. *Champonier, Sur un cas de communication broncho-biliaire d'origine hydatique. Thèse Montpellier 1911.
12. *Chauffard et Ronneaux, Hydropneumocyste postopératoire dans les grands kystes hydatique du foie. Soc. m. hôp. Paris. 16 u. 23. Févr. Presse méd. 15. p. 156 u. 17. p. 176.
13. Corner, A cyst of the liver removed by resection of liver substance. St. Thomas hosp. Med. Press. Febr. 7. p. 142.
14. *Desjardins, Cancer du carrefour biliaire; ablation de la tumeur; résection de l'hépatique, du cholédoque et du cystique; réparation par création d'un canal hépatico-cystoduodénal. Soc. d. chir. d. Paris. 16 Févr. Presse méd. 20. p. 211.
15. Mc Dill, John, Blodless surgery of the liver. Journ. of Amer. med. Assoc. Oct. 5.
16. Dominici, Seltener Tumor der Gallenblase. Langenbecks Arch. 96. H. 2. Zentralbl. f. Chir. p. 232.
17. Dreyer, Leberechinococcus. Exstirpation. Rezidiv. Ausspülungen des Sackes mit 30% Alkohol. Heilung. Bresl. chir. Ges. 22. Jan. Zentralbl. f. Chir. p. 395.
18. *Exner, Stauung in der Gallenblase durch Tumor. Exstirpation der Gallenblase mit dem Cysticus und Resektion des Hepaticus und Choledochus. Ges. Ärzte. Wien. 15. März. Wien. kl. Wochenschr. 12. p. 469.
19. *Fischer, Primäres Chorionepitheliom der Leber. Münch. med. Wochenschr. 30. p. 1685.
20. Flemming, Hypernephroma of the liver. Brit. med. chir. Soc. Nov. 8. 1911. Brist. med. chir. Journ. 1911. Dec. p. 380.
21. *Le Gendre, Maladie kystique du foie. Soc. méd. hôp. Paris. 30 Févr. Presse méd. 100. p. 1017.
22. Gottstein, Primärer Leberkrebs mit Galle produzierenden Metastasen. Bresl. chir. Ges. 12. Feb. Zentralbl. f. Chir. 13. p. 425.
23. Kausch, Das Karzinom der Papilla duodeni und seine radikale Entfernung. Bruns' Beitr. 78. p. 439. Zentralbl. f. Chir. p. 1421.
24. Klemm, Primärer Leberkrebs mit starker Bindegewebsneubildung. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 11. H. 2. Zentralbl. f. Chir. p. 384.
25. *Landois, Verkalkter Leberechinococcus. Bresl. chir. Ges. 8. Juli. Zeitschr. f. Chir. p. 1163.
26. *Lane, Suffurating hydatid cyst of the liver treat. by incision and wax inject. St. Marys hospit. Brit. med. Journ. May 25. p. 1182.
27. *Lapage, Primary carcinoma of the liver in a boy. Ref. Soc. of Med. Nov. 22. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1550.
28. *Lathoud et Bourret, Cas de maladie polykystique chez un nouveau-né. Réun. obstétr. Lyon. 13 May. Lyon. méd. 38. p. 491.
29. *Lecène, Adenome volumineux unique et circonscrit du foie. Bull. et mém. soc. anat. de Paris 1911. 10. p. 719.
30. *Leriche, Kystes hydatiques du foie. Ouverture dans les voies biliaires. Suppuration des kystes. Rupture intrapéritonéale, péritonite généralisée. Ablation des kystes. Cholécystectomie. Drainage du cholédoque. Guérison. Soc. sc. m. Lyon. 24 Janv. Lyon. méd. 13. p. 727.
31. Leuret et Crey, Cancer primitif du foie et glycosurie. Soc. anat. clin. Bordeaux. 6 Nov. 1911. Journ. Méd. Bord. 4. p. 56.
32. Licini, Cystische Entartung der Gallenblase und primäres Adenokarzinom des Ductus cysticus. Zur Frage der Epithelveränderung. Bruns' Beitr. 76. H. 3. Zentralblatt f. Chir. 26. p. 896.
33. *Marcel, Labbé et Bith, Lithiase biliaire et cancer de la vésicule. Bull. mém. soc. anat. 45. p. 208.
34. *Michaux et Pignot, Adéno-cancer avec cirrhose. Bull. mém. soc. anatom. 1. p. 13.
35. Oppenheimer, Karzinom der Papilla duodeni. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 115. H. 5—6. Zentralbl. f. Chir. p. 1279.
36. *Oppokow, Zur Kasuistik der Leberresektion. Chirurgia (russisch). 31. p. 551.
37. *Pallasse et Perret, Cancer du confluent des voies biliaires. Mort par hémorrhagie cérébrale. Soc. sc. méd. Lyon. 21 Févr. Lyon méd. 19. p. 1023.
38. *Pauchet, Traitement des kystes hydatiques du foie. La Clin. 18 Août. 1911. Arch. prov. de Chir. 3. p. 182.
39. *Pinet, Le diagnostic des kystes hydatiques du foie. Thèse Montpellier.
39a. Sanamian, Zwei Fälle von Leberresektion mit Vorlagerungs- und Abschnürungsverfahren. Diss. Berlin 1912.





40. *Schöneberger, Zur Klinik des Karzinoms der Gallenblase und der Gallenwege. Diss. Heidelberg.
41. *Stemmler, Ein Fall von Echinococcus alveolaris hepatis. Diss. Marburg.
42. *Tuffier, Kyste non parasitaire du foie (angiome biliaire). Bull. mém. soc. chir. 34. p. 1252.
43. *Veale, Malignant disease (endothelioma) of the liver and trachea. Leeds and West Riding m. chir. soc. Nov. 22. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1551.
44. *Worms et Boppe, Sarcome du ligament suspenseur du foie. Bull. mém. soc. anat. 46. p. 310.

Mc Dill (15). Nach Experimenten von Ponfick ist die Leber nach Resektion von $^3/_4$ ihrer Masse imstande $^4/_5$ ihres normalen Gewichtes durch Regeneration wieder zu gewinnen. Bei Leberabszessen gemachte Beobachtungen sprechen dafür, dass die menschliche Leber eine ähnliche Regenerationsfähigkeit besitzt. Um derartig umfangreiche Resektionen blutleer ausführen zu können, rät Mc Dill von einer kleinen Inzision in der Axillarlinie aus, eine Gastroenterostomie-Klemme an die Lebergefässe anzulegen. Mc Dill hat beim Menschen diese Kompression mehrmals mit der Hand ausgeführt, ohne schädliche Folgen zu sehen. Entgegen früherer Ansichten sprechen neuere Experimente ebenfalls für die Gefahrlosigkeit der temporären Unterbrechung des Blutstromes der Leber. Besteht durch Grösse des resezierten Stückes der Leber die Gefahr, dass die Nähte ausreissen, so können dieselben durch Umlegen eines Stückes Martinscher Binde unterstützt werden. Das Anlegen der Binde an die Leber ist eingehend beschrieben.

Maass (New-York).

Amarow (1) berichtet über 2 Fälle: 1 Karzinom (Gemma?) der Leber und 1 Tumor, der dicht einem krebsigen Magen anlag und mit diesem verwachsen war, sich aber später als Echinococcus erwies. In beiden Fällen Vorlagerung des Tumors auf zwei kreuzweise durch das gesunde Lebergewebe gesteckten Stricknadeln und elastische Umschnürung hinter den Stricknadeln. Heilung beider Fälle.

Im Falle Klemm (24) fanden sich krebsige Metastasen im rechten Leberlappen und den Lungen, während der primäre Tumor im linken Leberlappen fast ausschliesslich aus derbem Bindegewebe bestand. Gottstein (22) fand bei einem 30jährigen Manne Krebsmetastasen im Sternum und Lunge, die Galle produzierten. Die jugendliche Patientin Flemmings (20) war mit 4 Jahren leidend, bekam Gelbsucht, Koliken, Bronzeverfärbung, Haarausfall, Bartwuchs, Behaarung am Körper. Bei der Operation fanden sich 2 Knoten, die auf den Choledochus drückten. Die entfernten Geschwülste hatten einen Durchmesser von $^1/_4$ Zoll und erwiesen sich als Hypernephrome.

Im Cornerschen (13) Falle hatte eine Cyste des rechten Leberlappens ein Empyem der Gallenblase vorgetäuscht.

Borszéky (6) plaidiert für radikale Entfernung des Echinokokkensackes. Zur Beherrschung der Blutung wird Abklemmung des Lig. hepato-duodenale empfohlen, die sich in 4 Fällen gut bewährt hat. Gegenübergestellt sei dem die Mitteilung Dreyers (17) über die Behandlung mit Alkohol und die Diskussionsbemerkung Ritters (17) über die Methode Dévé (Rouen) der Behandlung mit 1%iger Formalinlösung. Bonamy (5a) berichtet über ein junges Mädchen, dem mehrere Cysten exstirpiert wurden. Die Bauchhöhle war mit kleinen Blasen überschwemmt, die ausgelöffelt wurden. Tod einige Stunden nachher unter Intoxikationserscheinungen. Verf. erklärt es durch Anaphylaxie. Eine Punktion oder eine Zerreissung einer Cyste war vorausgegangen und hatte zur Aussaat geführt.

Dominici (16) beschreibt ein diffuses Papillom der Schleimhaut der Gallenblase. Keine Steine.



Kausch (23) behandelt das Karzinom der Vaterschen Papille auf Grund von 4 eigenen Fällen der letzten Jahre und von Nachforschungen über 19 bisher bekannt gewordenen Fällen. Hiervon haben 10 den Eingriff überstanden, unter ihnen die beiden einzigen zweizeitig operierten Fälle (Kausch, Mayo). Als dauernd geheilt kann nur ein Fall angesehen werden (Körte). Kausch empfiehlt zweizeitiges Operieren: 1. Cholecystenterostomie und Enteroanastomose mit Unterbindung des Choledochus; 2. quere Resektion des mittleren Duodenums, Gastroenterostomie, Pylorusverschluss, Entfernung des angrenzenden Pankreasstückes, Verbindung des unteren Duodenums mit dem Pankreasstumpf.

Klara Oppenheimer (35) beschreibt einen Fall der Würzburger Klinik. Transduodenale Entfernung eines 4 cm langen Stückes des Choledochus mit Papille, Einnähen des Gallen- und Pankreasganges in die Lücke der hinteren Duodenumwand. Heilung. Statistisch berechnet die Verfasserin, dass die transduodenale Methode bessere Resultate hat, als die retroduodenale.

## 6. Erkrankungen der Gallenblase und Ductus cysticus (ausschliesslich der Tumoren).


1. *v. Aldor, Therapie der Cholelithiasis. Wien. klin. Wochenschr. 18. p. 660. Zentralbl. f. Chir. 898.
2. Bahrdt, Zur Diagnose der Gallensteine. Respirationsorgane und Cholecystitis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2326.
3. Baron, Zur Pathologie der Cholelithiasis. Bruns' Beitr. 77. H. 2. Zentralbl. f. Chir. p. 897.
4. *Bérard, Hydrocholécystocéle intermittente, cholécystectomie idéale. Soc. chir. Lyon. 23 Nov. 1911. Lyon méd. 6. p. 307.
5. *Bircher, Gallenblasenerkrankungen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 8. p. 305.
6. *Brunet, Des angiocholécystites aigues d'origine Eberthienne. Thèse Lyon. 1911.
7. *Cathcart, Gall-stone having acted as a ball valve, allowing bile to enter the gall-bladder, but hindering its exit. Edinbourg. med. chir. soc. May 1. Brit. med. Journ. May 11. p. 1074.
8. *Corner, Case of gall-stones. St. Thomas hosp. Med. Press. May 1. p. 462.
9. *Cönen, Durch Cholecystektomie geheilte Typhusträgerin. Breslauer chir. Ges. 22. Jan. Zentralbl. f. Chir. p. 393.
10. *Chauffard, Cholélithiase pigmentaire dans un cas d'ictère congénital hémolytique; analyse chimique des calculs. Soc. méd. hôp. Paris. 12 Juillet. Presse méd. 58. p. 610.
11. *Cotte et Bressot, Des troubles dyspeptiques d'origine biliaire. Rev. d. chir. 8. p. 126.
12. *Courmont, Dujol et Devic, Septicémie et cholécystite ruppurée mortelles par pneumobacille de Friedlaender. Soc. méd. hôp. Lyon. 26 Févr. Lyon méd. 49. p. 473.
13. Dehler, Zur Behandlung der Typhusbazillenträger. Münch. med. Wochenschr. 16. p. 857.
14. *Desterne, Diagnostic radiologique et chirurgical d'une cholécystite calculeuse. Soc. Radiol. méd. 9 Janv. Presse méd. 9. p. 98.

14a. Doberauer, Über gallige Peritonitis ohne Perforation der Gallenwege. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 24. H. 2. Zentralbl. f. Chir. p. 713.

15. *Evans, Cholecystostomy. Méd. Press. Febr. 14. p. 169.
16. *Exner, Die Indikationsstellung und die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis. Krit. Sammelreferat (209 Arbeiten). Zentralbl. d. Grenzgeb. Med. u. Chir. Bd. 15. 3. Zentralbl. f. Chir. p. 898.
17. *Fielitz, Kindskopfgrosser cystischer Tumor (Hydrops der Gallenblase) nach Cholecystostomie. Ver. d. Ärzte. Halle. 24. Juli. Münch. med. Wochenschr. 44. p. 2427.
18. Flörken, Gallenblasenregeneration mit Steinrezidiv nach Cholecystektomie. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 113. H. 5—6. Zentralbl. f. Chir. p. 1106.
19. *François-Dainville, Cholélithiase et coliques hépatiques. Soc. Méd. Paris. 14. VI. Presse méd. 52. p. 554.
20. Goldmann, Verschluss der Bauchhöhle nach der einfachen Cholecystektomie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35. Münch. med. Wochenschr. 22. p. 1245.
21. *Gosset, De la cholécystite dans ses rapports avec les lésions du duodénum. Bull. mém. soc. chir. Paris. 34. p. 1243.
22. *— De la cholécystectomie dans la lithiase et les infections biliaires. Technique et resultats. Journ. de Chir. Juillet 1911. Arch. gén. chir. 5. p. 586.






23. *Guibal, Cholécystites et angiocholécystites typhiques. Prov. méd. 1911. p. 293. Arch. gén. chir. 5. p. 583.
24. *Grube und Graff, Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung vom Standpunkt des inneren Mediziners und Chirurgen. Jena. Fischer. Zentralbl. f. Chir. p. 1103.
25. *Hanin, Les cholécystites dans la vésicule en sablier. Thèse Lyon.
26. *Hänlein, Beitrag zur Pathogenese der Gallensteine. Diss. Erlangen.
27. *Hofbauer, Zur Pathogenese der Cholelithiasis. Mitteil. a. d. Grenzgebieten. 24. H. 3. Zentralbl. f. Chir. p. 1105.
28. *Hugel, Mikroskopische Perforation der Gallenblase. Verh. d. Verein. bayer. Chir. p. 623.
29. *Jaboulay, Cholécystectomies, incidents et complications. Soc. nat. méd. Lyon. 5 Févr. Lyon méd. 13. p. 709.
30. *— Volumineux calcul cystique. Exstirpation et radiographie. Lyon méd. 22. p. 1197.
31. *Jones, N. W., Two cases of acute primary cholecystitis presenting unusual features. Journ. of Americ. med. Assoc. Déc. 21.
32. *Kehr, Welche Indikationen für die interne und chirurgische Therapie des Gallensteinleidens müssen wir auf Grund der Untersuchungen des Pathologen Aschoff aufstellen? Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24. Zentralbl. f. Chir. p. 1104.
33. *Klauber, Zur Chirurgie der Gallenblasensolitärsteine. Prager med. Wochenschr. 8. p. 93. Fortschr. d. Med. 17. p. 529.
34. Kubig, Volvulus der Gallenblase. Münch. med. Wochenschr. 37. p. 1998.
35. *v. Kutscher, Transfusion von Galle durch die intakte Gallenblase in die Bauchhöhle. Wien. klin. Wochenschr. 12. p. 471.
36. *Lafon, La lithiase biliaire chez les vieillards. Thèse Lyon. 1911.
37. *Leriche et Murard, Péritonite libre par perforation d'une vésicule calculeuse (cholécystite gangréneuse). Cholécystectomie. Drainage de l'hépatique. Fermeture de l'abdomen après injection d'huile gemenolés. Guérison. Lyon méd. 22. p. 1215.
38. *Mayer, Cholecystitis und Cholelithiasis. Typhusbazillen in der Gallenblase. Cholecystektomie. Wien. klin. Wochenschr. 30. p. 1180.
39. McMillan, Case of typhoid fever complicated with cholecystitis. Brit. med. Journ. Jan. 20. p. 117.
40. Moniet, Le., Ulcère du duodénum avec sténose du pylore et hydropisie de la vésicule biliaire. Bull. mém. soc. Chir. Paris. 33. p. 1229.
41. *Murard, Cholécystectomie pour hydropisie calculeuse de la vésicule. Lyon méd. 2. p. 83.
42. *Pauchet, Diagnostic et traitement de la lithiase biliaire. Gaz. d. hôp. 94. p. 1331.
43. *Paulsen, Cholelithiasis beim Säugling. Diss. Kiel.
44. *Perntz, Solitärstein der Gallenblase. Ärztl. Verein. München. 6. März. Münch. med. Wochenschr. 21. p. 1193.
45. *Pribram, Über Cholecystitis und Dauerausscheiden und den heutigen Stand der Therapie. Wien. klin. Wochenschr. 36. p. 1344.
46. Riedel, Der Gallenstein in keimfreier Gallenblase. Münch. med. Wochenschr. 1. p. 8.
47. *Rigollot-Simonnot, Enormes calculs biliaires enlevés par cholécystectomie. Presse méd. 13. p. 138.
48. *Rotter, Bemerkungen zu der Kritik, welche Herr Kehr an der Methode des primären Verschlusses der Bauchhöhle bei einfacher Cholecystektomie geübt hat. Berl. klin. Wochenschr. 35.
49. *Schlesinger, Totaler Gastrospasmus, röntgenologisch nachgewiesen bei Cholecystitis und Cholelithiasis. Berl. klin. Wochenschr. 26. Zentralbl. f. Chir. p. 1418.
50. *Schultze, Erkennung und Behandlung des Gallensteinleidens. Med. Klin. 1911. p. 1527. Zentralbl. f. Chir. 1. p. 39.
51. *Schürmayer, Weitere Beiträge zur inneren Therapie bei Cholelithiasis. Wiener klin. Rundschau. 51 u. 52.
52. *Stack, Some gall-bladder cases presenting features of interest. Bristol. med. chir. Journ. March. p. 49.
53. *Stauder, Entstehung und Verhütung der Gallensteinkrankheit. Nürnberg. Fehle u. Sippel.
54. *Umber, Differentialdiagnose und Komplikationen der Cholelithiasis. Med. Klinik. p. 1055. Zentralbl. f. Chir. p. 1286.
55. *Wiessl, Kolisch, Schnitzler, Drei Vorträge über Cholelithiasis. Wien. Perler. Zentralbl. f. Chir. p. 1105.
56. McWilliams, Clarence, A., Acute spontaneous perforation of the biliary system in to the free peritoneal cavity. Annals of surgery. February. 1912.
57. *Worms et Hamaut, Traitement opératoire des cholécystitis aigues survenant au cours ou dans la convalescence de la fièvre typhoide. Arch. gén. Chir. 2. p. 186.

Riedel (46) knüpft an die Untersuchungen von Aschoff und Bacmeister an, die seine seit langem vertretene Anschauung bestätigen, wonach

der Inhalt einer steinhaltigen Gallenblase keineswegs immer infiziert ist. Er stimmt Aschoff und Bacmeister bei in der Annahme, dass die Mehrzahl der Gallensteine primär in aseptischer Galle entsteht. Meist wird diese aseptische Cholelithiasis nicht diagnostiziert. Zuweilen verursacht sie leichte Beschwerden in der Gallenblasengegend oder in der Mittellinie. Befund meist negativ. Differentialdiagnose oft unmöglich. Bei Verdacht auf Steine auch in diesen milden Fällen empfiehlt Riedel die Operation, falls keine Gegengründe vorliegen, in Anbetracht dessen, dass hinzutretende Infektionen zuweilen äusserst schwer verlaufen, früh Perforationen verursachen, dass die Gefahr krebsiger Entartung durch den Stein geschaffen wird, und schliesslich wegen des günstigeren Endresultates der Operation bei nicht infizierten Gallenblasen, die subserös ausgeschält und entfernt werden kann mit nachfolgendem völligem Verschluss der Bauchhöhle ohne Tamponade.

Hofbauer (27) empfiehlt zur Verhütung der Stauung der Galle Atmungsübungen mit Heranziehung der Bauchmuskulatur zur Ausatmung. „Automassage" zwischen Zwerchfell und Bauchwand.

Millans (39) Patientin wurde 8 Wochen nach einem Typhus wegen Chlolecystitis mit peritonitischen Erscheiungen operiert. In der Blase zwei Steine und Eiter mit zahlreichen Eberthschen Bazillen.

Worms und Hamaut (57) berichten über 2 Fälle. Bei dem einen trat Cholecystitis fast gleichzeitig mit dem Typhus auf. Diagnostiziert war vordem Blinddarmentzündung. Die Operation ergab Cholelithiasis; aus der Gallenblase wurden Typhusbazillen gezüchtet. Der 2. Fall betrifft eine Cholecystitis der Genesungsperiode. Die Verfasser empfehlen frühzeitige Operation bei typhöser Gallenblasenentzündung und bekennen sich als Anhänger der einfacheren Cholecystostomie (ausser bei Perforationen). Zur Frage der Behandlung der Bazillenträger veröffentlicht Dehler (13) zwei weitere Fälle. Die Indikation zur Operation war durch die klinischen Erscheinungen bereits gegeben. Durch Cholecystostomie bzw. Ektomie mit langdauernder (5 Wochen) Hepaticusdrainage wurde erzielt, dass der Kot dauernd frei von Typhusbazillen wurde. Er hält bei Bazillenausscheidern die Operation (Ektomie mit Hepaticusdrainage) für indiziert, wenn im Blut und Harn keine Bazillen sind, wohl aber im Stuhl.

Bahrdt (2) berichtet eine Serie von 4 diagnostisch insofern eigentümlichen Fällen, als bei ihnen zunächst anfallsweise fieberhafte, kurzdauernde Bronchitis und Pneumonie auftraten, ohne jede Erscheinung von seiten der Leber und Gallenblase; auch pleuritisches Reiben fehlte. Später zeigten sich dabei cholecystitische Erscheinungen. In einem Falle hörten diese Anfälle mit Abgang eines Steines auf. Bahrdt glaubt am ehesten eine Infektion der Atmungsorgane auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn vom Duodenum aus annehmen zu sollen.

Kubig (34) gibt den Sektionsbefund von einem sterbend eingelieferten 73jährigen Manne, der einen Volvulus der Gallenblase hatte. Die am Duct. cyst. lang gestielte Gallenblase war um 270° gedreht, infarziert, enthielt keine Steine. Mikroskopisch: Spärlichkeit der elastischen Elemente. Aus der Literatur wurden 3 Fälle zitiert. In allen Fällen handelt es sich um bejahrte, schwächliche Individuen mit atonischen Geweben und um langgestreckte Gallenblasen. In keinem Falle war die Diagnose gestellt worden. Der fühlbare Tumor kann vielleicht durch eine gewisse Nierenförmigkeit seiner Gestalt auf die Diagnose hinlenken.

Im Monietschen Falle (40) war bei Ulcus duodeni durch Narbenmassen der Duct. cyst. zum Verschluss gebracht worden.

In einem von Flörken (18) beschriebenen Falle hatte sich aus einem nach Ektomie wahrscheinlich zurückgebliebenen Reste des Cysticus eine neue Gallenblase gebildet und darin ein neuer Stein.



Goldmann (20) berichtet über die subseröse Ausschälung der Gallenblase mit nachfolgendem völligem Verschluss der Bauchhöhle. In einem Drittel der Fälle hat sich dieses Verfahren als möglich erwiesen und wurde (Rotter) 95 mal angewendet. Kausch bemerkt, dass er mit dem Verschlusse der Bauchhöhle schlechte Erfahrungen gemacht habe.

In einem der Doberauerschen Fälle (14a) hatte sich die Peritonitis entwickelt nach einem Trauma ohne Perforation der Gallenblase.

Über Durchbruchsperitonitis von den Gallenwegen ausgehend, berichtet Williams (56). Unter 365 Operationen, die an den Gallenwegen ausgeführt wurden, waren 6, in denen es sich um einen Durchbruch in die mehr oder minder freie Bauchhöhle handelte. Aus der Literatur konnten 108 derartige Fälle gesammelt werden. Gewöhnlich entsteht die Peritonitis in der Umgebung der Gallenblase ohne Perforation durch Diffusion, wird aber unter diesen Umständen sehr selten allgemein. Viermal wird in der Literatur über freie Galle in der Bauchhöhle ohne Perforation berichtet. Die normale, sterile Galle wird lange in der Bauchhöhle ertragen, ohne schwere Erscheinungen, wie es sich bei traumatischen Rupturen zeigt. Tierexperimente beweisen ebenfalls relative Unschädlichkeit der normalen, sterilen Galle. Dieselbe setzt jedoch die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Infektion herab. Für die Prognose ist die Menge uud Virulenz der eingeflossenen Galle von grosser Bedeutung. Die leichtesten Fälle sind demnach die, in denen vor der spontanen Perforation keine oder nur unbedeutende Entzündungserscheinungen bestanden, wie es am häufigsten bei verlegtem Ductus cysticus und starker Verdünnung der gedehnten Gallenblase beobachtet wird. Es kann unter diesen Umständen jedoch leicht zu sekundärer Infektion kommen, wenn die Operation verzögert wird. Die schwersten Folgen stellen sich ein, wenn die Perforation die Folge einer akuten Entzündung ist. Zwischen diesen Extremen liegen natürlich viele Übergänge. Soweit Angaben gemacht werden, erfolgte in obigen Fällen die Perforation 82 mal (= 91%) in der Gallenblase, 3 mal = 3,3% im Ductus cysticus, 4 mal = 4,4% im Ductus communis und 1 mal = 1,1% im Ductus hepaticus. Bei 80 von den 108 Kranken wurden Steine gefunden = 74%. Gangrän wird nur 9 mal erwähnt und war gewöhnlich von geringer Ausdehnung. Wie selten die Perforation erfolgt, erhellt daraus, dass unter 3180 berichteten Gallenoperationen, die aus grösseren Reihen zusammengestellt sind, nur 29 Perforationen waren. Die Sterblichkeit ist bei Frauen nach Perforation 44%, bei Männern 54%. Bei Eintritt der Perforation wurden immer Schmerzen empfunden, dann zunächst durch Entleerung der gespannten Gallenblase ein Gefühl von Erleichterung folgen kann. In schweren Fällen kann der weitere Verlauf dem der Magengeschwürperforation gleichen. Die ausgeschlossene Galle hat die Neigung, lateral vom Colon ascendens herabzufliessen, sich am Cökum zu sammeln und Appendizitis vorzutäuschen. Wie sehr der Verlauf von der Infektion abhängt, zeigt die geringe Sterblichkeit der traumatischen Perforation von 22 Heilungen unter 28 Operationen = 78%, während nach spontanen Perforationen nur 53% Heilungen erzielt wurden. Letztere betrugen in den ersten 12 Stunden 85%, fielen in den ersten 3 Tagen von 66,6% auf 50%, am 4. Tage auf 20% und stiegen dann vom 5. bis zum 10. Tage wieder von 42,8% auf 66,6%. Um Perforation zu verhüten, sollte bei starker, gefüllter Gallenblase mit peritonealer Reizung immer sofort operiert werden. Die besten unmittelbaren Resultate gibt die Choleocystostomie. Dieselbe sollte auch unter den ungünstigsten Umständen gemacht werden, da die Erfolge der einfachen Bauchhöhlendrainage sehr schlechte sind. Die Cholecystektomie hat weniger sekundäre Komplikationen als die Cholecystostomie. Welchem Verfahren der Vorzug gebührt, ist noch nicht entschieden. Maass (New-York).



## 7. Erkrankungen des Ductus choledochus und hepaticus (ausschliesslich der Tumoren).


1. Arnsperger, Dauererfolge und Rezidive nach Gallensteinoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1. p. 6.
2. Arnsperger und Kimura, Experimentelle Versuche über künstliche Choledochusbildung durch einfaches Drainrohr. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 119. p. 345.
3. Auvray, Quenu, Tuffier, Souligoux, Michaux (à l'occasion du proc. verbal), A propos des calculs de l'ampoule de Vater. Bull. mém. soc. chir. de Paris. 22. p. 815.
4. Baumgarten, Calcul de l'ampoule de Vater, enlevé par voie transduodénale d'emblée. Bull. mém. soc. chir. Paris. 21. p. 776.
5. Berg, Zur Frage des Hydrops des gesamten Gallensystems. Mittlgn. a. d. Grenzg. 24. p. 270. Zentralbl. f. Chir. p. 627.
6. Borelius, Zur Hepatikusdrainage. Bruns' Beitr. 78. H. 2. Zentralblatt f. Chir. p. 1430.
7. Bosse und Brotzen, Transduodenale Choledochotomie. Steinentfernung. Bruns' Beitr. 74. p. 446. Zentralbl. f. Chir. p. 508.
8. Brandt, Die Bildung eines künstlichen Choledochus mittelst einfachen Drainrohres. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 119. p. 1.
9. Brüning, Statistisches über 367 Choledochotomien. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. Zentralbl. f. Chir. p. 1783.
10. Burman, Case of simple obstructive jaundice with huge dilatation of the common duct. Practitioner. March. p. 473.
11. Capelle, Cholecystotomie und primäre Choledochusnaht bei Cholelithiasis. Bruns' Beitr. 78. p. 681. Zentralbl. f. Chir. p. 1429.
12. *Duvergy, Deux cas d'angiocholécystitis graves non calculeuses, traités et guéris par l'opération de Kehr. Assoc. franç. d. chir. Press méd. 86. p. 870.
13. *Exner, Fall von transduodenaler Hepatikusdrainage nach Völcker. Ges. d. Ärzte Wien. 15. III. Wiener klin. Wochenschr. p. 469.
14. *Fertig, Choledochotomie wegen Spulwürmer. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 114. p. 410. Zentralbl. f. Chir. p. 897.
15. *Huguier, Cholédocotomie pour calculs. Soc. chir. Paris. 6 Déc. Presse méd. 105. p. 1069.
16. *Jensen, Der Steinverschluss des Ductus choledochus ohne Ikterus. Diss. Kiel.
17. *Jones, Obstruction jaundice relieved by operation. Lancet. Nov. 30. p. 1500.
18. Kausch, Über Gallenweg-Darmverbindungen. Langenb. Arch. 97. H. 2 u. 3. Zentralbl. f. Chir. p. 687.
19. Kehr, Verbesserung der Hepatikusdrainage. Zentralbl. f. Chir. p. 1017.
20. — Wann soll man nach einer Ektomie bei negativem Palpationsbefund von Steinen im Choledochus diesen Gang inzidieren und drainieren und wann nicht? Langenb. Arch. 97. H. 2. Zentralbl. f. Chir. p. 628.
21. *Kelling, Gallenblase-Magenanastomose bei Choledochusverschluss. Ges. Nat.-Heilk. Dresden. 20. April. Münch. med. Wochenschr. 33. p. 1830.
22. Laméris, Hepato-Cholangie-Enterostomie. Zentralbl. f. Chir. p. 1665.
23. *Lepehne, Blutveränderungen bei experimentellem Choledochusverschluss. Diss. Königsberg.
24. Lindgerst, Silas, Zur Frage des Hydrops im ganzen Gallenwegsystem. Upsala Läkarforenings Förhandlingar. N. F. Bd. 17. H. 4 u. 5.
25. *Martius, Bericht über die 133 letzten von Rinne ausgeführten Operationen an den Gallenwegen. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. p. 79.
26. Mayesima, Zur Kasuistik der primären cystischen Erweiterung des Duct. choledochus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 119. p. 338.
27. Neupert, Retroperitonealer Gallenabszess. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März. Zentralbl. f. Chir. p. 647.
28. *Paus, Nikolai, Beiträge zur operativen Behandlung der Gallenwegkrankheiten. Nordiskt Medicinskt Arkiv. 45. v. Holst.
29. *Pinner, Über Dauerheilungen und Rezidive nach Gallensteinoperationen. Diss. Heidelberg.
30. Riedel, Die Indikationen für die Hepatikusdrainage. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46.
31. — Partielle oder totale Zerstörung von Duct. cystic. und choledochus durch Stein. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43 u. 44.
32. *Samborski, Ein Fall von erworbener Atresie des Ductus choledochus. Chirurgia. Bd. 32. p. 799. (Russisch.) Blumberg.
33. Scheidler, Zur Cholangiocystenteroanastomose. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2. Zentralblatt f. Chir. p. 1106.




34. Schmilinski, Über die Verwertung von Fistelgalle und Dünndarminhalt aus hohen Dünndarmfisteln im Haushalte des Organismus. Zentralbl. f. Chir. p. 1667.
35. *Schnitzler, Die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis. Wien. med. Wochenschrift Nr. 6 u. 7. Zentralbl. f. Chir. p. 1105.
36. *Schumacher, Obturation des Gallenganges. Ges. d. Ärzte Zürich. 15. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 2. p. 51.
37. *Sherren, Removal of stones from the commun bile duct. Lond. Hosp. Med. Press. June 5. p. 593.
38. Steinthal, Icterus gravis und Anurie. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 3. Zentralbl. f. Chir. p. 684.
39. *Stuckey, Choledochusstein von seltener Grösse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 117. p. 399. Zentralbl. f. Chir. p. 1429.
40. Sugi, Beitrag zur Frage der Gallengangstenose beim Neugeborenen. Monatsschr. f. Kinderheilk. p. 294.
41. Sullivan, Arthur G., Reconstruction of bileducts. Journ. of Amer. med. Assoc. June 29.
42. *Thébault, Contribution à l'étude des ruptures spontanées des voies biliaires dans le péritoine. Thèse Paris.
43. Tixier, De l'opératoire de Kehr sous-séreuse. Soc. d. chir. Lyon. 21 Mars. Lyon méd. p. 28.
44. *Tooth, A case of complete obstruction jaundice in a child. St. Barthol. hosp. rep. Vol. 47. Zentralbl. f. Chir. p. 684. (Fünfjähr. Kind. Infektiöser Ikterus. Cholecystostomie. Später, wegen Narbenstenose, Cholecystoduodenostomie. Heilung.)
45. *Walther, Résumée de la discussion sur la duodénotomie. Bull. mém. soc. chir. Paris. 25. p. 917.
46. *William, Espy Milo, Transduodenal choledochotomy for stone in the ampulla of Vater. Annals of surgery, October.
47. *Wilms, Bildung eines künstlichen Choledochus durch ein einfaches Drainrohr. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12. Zentralbl. f. Chir. p. 735.
48. *Zöppritz, Ikterus gravis (funktioneller Ikterus) und Anurie nach Gallensteinoperationen. Diss. Tübingen.

Unter den 147 Fällen, welche die Statistik Arnspergers (1) umfasst, war 24 mal eine zweite Operation erforderlich und dabei 11 mal Steine gefunden worden (unechte Rezidive). 16 mal war die erste Operation eine Stomie, darunter 8 mal wieder Steine, sonst nur chronisch entzündete Gallenblasen. 8 mal war die erste Operation Ektomie; bei der zweiten Operation fand sich: 1 mal Striktur der Choledochotomiestelle, 3 mal Steine im Choledochus (kleine Steinchen waren bei der 1. Operation vermerkt).

Steinthal (38) beschreibt einen Fall von Ikterus gravis bei freiem Choledochus; Tod 3 Tage post operat. an Anurie. Lebersekretion war auch gering. Hochgradige akute Nephritis.

Im Burmanschen Falle (10) war der Choledochus so erweitert, dass eine Faust darin Platz hatte, und zwar infolge einfacher entzündlicher Verengerung der Papille, wie Burman berichtet.

Mayesima (26) beschreibt eine mannskopfgrosse Cyste bei einem zweijährigen elenden Knaben, die bei der Laparotomie und Punktion 2100 ccm gallenfarbstoffhaltiger Flüssigkeit entleerte. Nach zwei Monaten Exitus. Die Cyste entsprach dem Choledochus, dessen unterster Teil nicht verschlossen, sondern abgeknickt war. Die Wand fibrös entartet, mit elastischen Fasern, ohne Epithel und glatte Muskelfasern. Nekrotische Herde der Leber, Bindegewebsvermehrung, interlobuläre Gallengänge bindegewebig verdickt. Verf. nimmt angeborene Schwäche der Wandelemente des Choledochus an.

Auvray (3) berichtet über einen Fall von heftiger Blutung bei transduodenaler Spaltung der Vaterschen Papille zur Steinlösung. Die Blutung stand schliesslich durch Tamponade. In der Diskussion sprachen sich Tuffier, Michaux und Auvray für die mindere Gefährlichkeit der retroduodenalen Methode aus. Die transduodenale komme erst in Frage, wenn die retroduodenale nicht genügt.

Berg (5). Akuter Fall von „weisser Galle“ bei Stein im Halsteil der Gallenblase, Stein im Choledochus. Verf. nimmt an, dass der Cystikusstein



keine Galle in die Blase treten liess, durch starke Flüssigkeitsansammlung in der Blase aber gelüftet wurde; austretende Zelltrümmer sammelten sich im Choledochus und erzeugten unter Mitwirkung einer Infektion den Stein, der den Choledochus verschloss.

Nachdem Silas Lindgerst (24) eine Zusammenstellung der hierhergehörigen Literatur geliefert, erwähnt er von einem eigenen Falle: Eine 38jährige VII-para, an welcher man nach der Entbindung eine grosse Resistenz in der rechten Bauchhälfte beobachtete — Peritonitis, Darmparese, ein wenig Ikterus, Gallenfarbstoff im Urin. Die Operation zeigte die Leber, die eine weisse netzförmige Zeichnung hatte, enorm vergrössert, die Gallenblase und die Gallenwege stark erweitert, in der rechten Bauchhälfte ein trübes Exsudat (B. coli), die Därme, speziell Cökum und Kolon, lebhaft rot und aufgebläht und die Milz sehr gross.

Steine oder Tumoren in den Gallenwegen waren nicht zu finden.

Cholecystostomie — Typhlostomie — Heilung. v. Holst.

Riedel (31) sah unter 695 Kranken 18mal eine völlige oder ringförmige, 2mal eine partielle seitliche Zerstörung des Ductus cysticus; unter 128 Fällen von Choledochusstein fand er 2mal Perforation des Choledochus, einmal mit dessen völliger Zerstörung. Die Ergebnisse seiner Beobachtungen sind: Verhältnismässig häufig wird der Ductus cysticus durch infizierte Steine partiell oder gänzlich zerstört. Nur ausnahmsweise perforiert der zerstörte Ductus cysticus in die freie Bauchhöhle. Bleibt der Cystikusstein im alten Lager stecken, so kann er den tiefen Gallengang seitlich arrodieren, selbst im ganzen Querdurchmesser zerstören. Selbst kleine Steine, die den Ductus cysticus und choled. passiert haben, können den ersteren so weit schädigen, dass er bei weiteren, von der Gallenblase ausgehenden Attacken zerfällt. Wenn grosse Steine aus dem Ductus cysticus in den Choledochus geworfen werden, kann ersterer nachträglich zerfallen. Es kann aber auch primär ein Abszess um den Cystikusstein entstehen und von diesem aus der Stein in den tiefen Gang getrieben werden. Letzterer erweitert sich ausserordentlich rasch, d. h. binnen 24 Stunden, nachdem an der Eintrittsstelle des Ductus cysticus ein der Grösse des Steines entsprechender Substanzverlust in der Wand des tiefen Ganges entstanden ist. Dieser Substanzverlust verkleinert sich bald, schliesst sich aber nie ganz, weil Steine im Choledochus stecken; er funktioniert als Sicherheitsventil bei weiteren Attacken. Die Steine können die Papille kaum je passieren, weil die Vis a tergo geschwächt ist durch das Bestehen der Lücke im tiefen Gang. Der Flüssigkeitsdruck im Gallengangsystem verteilt sich auf Abszesswand und Gallenblase. Der tiefe Gallengang ist so stark, dass er selten perforiert; gänzliche Zerstörung desselben durch infizierten Stein ist als vara avis zu bezeichnen und kommt nur unter besonders ungünstigen Bedingungen zustande. Seine Tendenz zur spontanen Heilung ist eine sehr grosse, sobald der Stein entfernt ist; ebenso leicht gelingt Einheilung des Ductus hepaticus ins Duodenum, wenn die Leber frei von Infektion ist. Operationen bei zerstörtem Ductus cysticus und mehr oder weniger geschädigtem Ductus chol. gelingen meist gut, weil alte entzündliche Prozesse das umliegende Gewebe verändert haben.

Kehr (20) hat unter den letzten 160 Fällen keine Stomie mehr gemacht. Unter 36 Fällen mit Steinen im Choledochus waren 17mal Steine nicht fühlbar gewesen. Die Nichtfühlbarkeit von Steinen ist also keine Gegendikation für Choledochotomie. Im letzten Jahre wurden von Kehr ausgeführt 38 Choledochotomien und Drainage und zwar weil 28mal wegen anamnestischer Momente (Ikterus, Schüttelfröste, Steinabgang, Fieber) der Choledochus verdächtig war,

21mal weil Choledochus erweitert war,

11mal weil Pankreas verändert war,



5 mal weil trübe Galle aus Cystikus floss,
4 mal weil kleine Steine im Cystikus Verdacht erregten,
2 mal weil Leberzirrhose bestand,
2 mal weil mit dem Blasengang zugleich auch der Choledochus eröffnet wurde.

Nicht eröffnet wurde der Choledochus 72 mal, und zwar

1. wenn Anamnese keine Verdachtsmomente enthielt (Schüttelfröste ohne Ikterus sind Indikation zur Choledochotomie),
2. wenn Galle aus Blasengang klar abfliesst (auch da kann noch Stein im Choledochus sein),
3. wenn Blasengang und Gallenleiter von aussen normal, zart erscheinen und die Schleimhaut des Cystikus unverändert ist,
4. wenn Sonde vom Cystikus aus durch Choledochus glatt ins Duodenum gelangt (mit Vorbehalt verwertbar),
5. wenn keine geschwollenen Lymphdrüsen am Choledochus, keine Pankreasvergrösserung,
6. wenn Gallenblase leer und die Operation nur wegen Adhäsionen vorgenommen wurde.

In dubio empfiehlt Kehr lieber einmal zu viel den Choledochus zu eröffnen, als zu wenig.

Kehr (19) beschreibt zur Technik der Hepatikusdrainage ein Rinnenrohr.

Riedel (30) führt aus, dass die Indikation zur Hepatikusdrainage enger gezogen werden muss. Sie ist nicht nötig bei:

1. Cystikusstein, falls er nicht die Wand des tiefen Gallenganges arrodiert hat,
2. Gallenblasen- und Cystikusstein, auch wenn kompensatorische Erweiterung des tiefen Gallenganges (ohne Stein) besteht,
3. bei isoliertem grossen Schlussstein, bei mehrfachen grossen Steinen.

Hepatikus muss drainiert werden:

1. bei Verdacht auf zurückgelassene kleine Steine, besonders in veralteten Fällen.
2. bei Substanzverlusten im tiefen Gallengange, die sich durch Naht nicht schliessen lassen,
3. bei schwer putrider Eiterung.

Unnötige Drainage des Hepatikus ist ein Fehler, ein noch grösserer aber ist Unterlassung einer nötigen Drainage.

Als Schnitt beschreibt Riedel den hohen Schrägschnitt durch den Rektus, wenn nötig, weitergeführt bis zum Nabel im Rektus. 2—3 Silberdrahtplattennähte extraperitoneal (bei versenkten Catgutnähten) bleiben 2—3 Wochen liegen.

Brüning (9) wünscht an der Hand des Giessener Materials erweiterte Indikationsstellung für Choledochotomie.

Borelius (6) bekennt sich als Gegner der sogenannten Normaloperation im Sinne Kehrs, auch auf die Gefahr hin, einen Stein im Choledochus zurückzulassen und einer Nachoperation zu bedürfen. Er eröffnet den Gallenleiter nur dann, wenn Anamnese oder Tastung einen Choledochusstein erkennen lassen oder Cholangitis besteht.

Capelle (11) berichtet aus der Garréschen Klinik. Diese ist der Choledochotomie mit primärer Naht und der Erhaltung der Gallenblase unter geeigneten Umständen treu geblieben.

Bei der 49 jährigen Patientin Neuperts (27) entstand 3 Wochen nach Ektomie mit Choledochusdrainage (viele kleine Steine!) ein grosser retroperitonealer Gallenabszess. Eröffnung, allmähliche Heilung unter Abstossung nekrotischer Gewebe. Neupert nimmt an, dass eine Drucksteigerung im Choledochus (vielleicht Passieren eines kleinen Steines) die Narbe der Drain-



öffnung zum Bersten gebracht und die Galle, da die Bauchhöhle durch Adhäsionen geschützt war, ins Zellgewebe getrieben hat.

Tixier (43) beschreibt das subseröse Verfahren bei Ektomie und Hepatikusdrainage. Verwachsungen mit Kolon usw. brauchen nicht gelöst zu werden. Einen besonderen Vorzug erblickt er in dem Wegfall der Tamponade. Für Operationen à froid ist dieses Verfahren, nach Tixier, gefahrloser und einfacher.

Die Arbeit von Kausch (18) gibt eine eingehende Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Fälle von Gallenweg-Darm-Verbindungen und eigene Fälle. Kausch empfiehlt dort, wo eine Verbindung zwischen Leber und Darm erforderlich wird, erst die Hepatostomie, also eine Leberfistel, zu machen und in einer zweiten Operation die Anastomose zwischen Leber und Darm herzustellen.

Laméris (22) beschreibt eine Leber-Dünndarmanastomose (rechter Leberlappen — Dünndarm 40 cm unterhalb der Plica). Stühle wurden normal. Tod nach 8 Monaten. Mehrere kleine Leberabszesse. In der Mukosa der Darmschlinge waren etwa 10 Öffnungen sichtbar, aus denen auf Druck Galle floss; sie entsprachen neugebildeten Gallengängen, die mit Zylinderepithel ausgekleidet waren und in die Lebersubstanz eindrangen.

Im Scheidlerschen Falle (33) wurde bei einer sehr heruntergekommenen Patientin die Leber-Darmanastomose einzeitig und mit gutem Erfolg hergestellt. Hepatocholecystostomie mit Paquelin, Vereinigung einer ausgeschalteten oberen Jejunumschlinge mit der Gallenblase durch Murphyknopf.

Schmilinski (34) bediente sich in einem Falle von hoher Dünndarmfistel einer Enterostomie am Dickdarm, um den austretenden Dünndarminhalt dem Kranken durch Einspritzung in den Dickdarm wieder zuzuführen. Verfasser berührt die Frage, ob in ähnlichen Lagen, z. B. bei der Hepatikusdrainage, nicht sofort eine Jejunostomie anzulegen sei, um dem Körper den Säfteverlust zu ersparen.

Arnsperger und Kimura (2) experimentierten an Hunden und Katzen mit der Herstellung eines künstlichen Choledochus mit Hilfe eines Gummirohres. Das Rohr ging durchschnittlich am 35. Tage in den Darm ab. Die Gefahr besteht darin, dass die Verbindung zwischen Choledochus und Drain sich löst und Peritonitis eintritt, oder dass nach Abgang des Rohres an einer Stelle, wo die Umhüllung des Drains unvollständig war, Perforation eintritt. Ferner besteht die Gefahr narbiger Verengung an der Einmündungsstelle ins Duodenum. Die Verfasser halten diese Gefahren beim Menschen für geringer als beim Tiere, da meist Verwachsungen bestehen werden, Tamponade möglich ist und weitere Röhren genommen werden können. Das Drain wurde nach Witzel ins Duodenum eingeheftet.

Brandt (8) berichtet über 5 Fälle aus der Heidelberger Klinik. Das Rohr muss tief in den Darm hineinragen, darf nicht frei durch die Bauchhöhle laufen, sondern muss vom Netz umhüllt sein. Verfasser erachtet dieses Verfahren zur Bildung eines künstlichen Gallenleiters angezeigt in allen Fällen, wo eine Anastomose unausführbar ist, an Stelle anderer komplizierter plastischer Verfahren. Ob auch bei möglicher Anastomose die Gummiprothese den Vorzug verdient, lasse sich noch nicht entscheiden. Die Einmündung des Rohres in den Darm oder Magen wird nach Art einer Witzelschen Fistel gemacht.

Sullivan (41). Bei dem Ersatz zerstörter Gallenwege durch Gummirohr und Netz ist es von Wichtigkeit, dass das Gummirohr in die Gallengangsstümpfe gesteckt wird, nicht umgekehrt. Das Duodenum muss hier etwa 2 cm lang über dem Gummirohr gefaltet werden. Ein Haltefaden, welcher temporär Zug am oberen Ende des Rohres verhütet, ist anzulegen. Die das Rohr an den Gallengangsstümpfen befestigenden Nähte sind mit Zwirn oder

Seide zu machen. Die den Gang bildenden Gewebe (Netz) sind leicht zu reiben. An dem Darmende des Rohres darf kein Schwamm oder sonstige Verdickung angebracht werden. Das Rohr darf nicht über einen Zoll in das Darmlumen vorragen. Wenn das distale Ende des Ductus communis nicht benutzt wird, ist es abzubinden. Das Rohr muss mindestens 1/4 Zoll weit sein. Experimente am Hunde haben gezeigt, dass es schwer ist, das Rohr lange genug in seiner Lage festzuhalten und müssen deshalb alle die Herausbeförderung durch Darmperistaltik begünstigenden Vorrichtungen vermieden werden.

Maass (New-York).

## Italienische Referate.


1. *Agati, Valfredo, Di sei casi di ascesso epatico in una endemia di enterite catarrale da b. coli. Il Pensiero medico. 1912. Nr. 31.
2. *Battista, A., Ascesso epatico. Gazz. intern. d. med. chir. en 1912. Nr. 17.
3. *Carere, Ricerche sperimentali sulla tubercolosi del fegato e delle vie biliari. La Riforma med. 1912. Nr. 4.
4. *— Ricerche sperimentali sulla tubercolosi del fegato e delle vie biliari. La Riforma med. 1912. Nr. 5.
5. *Cimorini, Sindrome colelitiasico da linfadenite dell' ilo epatico. Rivista Osped. 1912. Nr. 15.
6. *Dominici, Voluminosa raccolta cistica, ematico-biliare, subfrenica, di origine traumatica. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 17.
7. *Ercolani, Il metodo Lindemann-Landau nella cura della cisti d' echinococco del fegato. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 44.
8. Franchini, Di un raro intervento chirurgico per ferita d'arma da fuoco interessante il fegato e il diaframme. La Clinica Chirurgica 1912. 20. Nr. 4.
9. Frattini, Epatoptosi ed epatopessia. La Clinica chirurgica. 20. Nr. 4. p. 676.
10. *Giordano, L'ascesso del fegato. La Riforma medica. 1912. Nr. 21.
11. Marcora, Intorno ad un raro tumore della cistifellia. Società medico-chirurgica di Pavia. 10 Mai.
12. Mariani, Colecistogastrostomia per occlusione cronica del coledoco, funzione e contenuto gastrico normali degro dua anni e mezzo. La Riforma med. 28. Nr. 14. p. 371—375.
13. *Mariconda, Blanco, Sull' adenoma maligno, primitivo del fegato cirrotico. Riv. Ospedaliera 1912. Nr. 3.
14. *Marrinacci, Ittero da retenzione per grosso calcolo incuneato nel coledoco. Riv. Ospedaliera. 1912. Nr. 16.
15. *Marinelli, Considerazion su di un caso di ascesso del fegato di origine traumatica con grosso sequestro di tessuto epatico. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 101.
16. De Matheis, Il metodo del Petry nella diagnosi di Colelitiasi. Gazz. Osped. e Clin. 1913. Nr. 24.
17. Meneacci, Cistifellea distesa prolassata e fissata nel piccolo bacino simulante una ciste ovaria. Congr. di Ostetr. e Ginecolog. Dic. 1911.
18. Mensi, Sopra un caso raro di ascesso di fegato in un neonato. Gazz. Osped. e Clin. 1912. Nr. 52.
19. Pagliori, Sull' occlusione del coledoco. La Clin. Chir. 20. Nr. 1. p. 13—27.
20. Rossi, Sopra aluni casi interessanti di chirurgia delle vie biliari. Società Lombarda di Scienze Mediche e biologiche. Sitzg. 15. Mai.
21. *Rossini, Colecistostomia da colocistite posttifosa. Riv. Osped. 1912. Nr. 5.
22. Santini, Sulle ferite della superficie convessa del fegato e del diaframma di destra. Proposta di un nuovo metodo operativo. La Clin. chir. 1912. Nr. 10.
23. Silvestrini, Per l'etiologia della colelitiasi. Clinica Medica Italiana 1911. Nr. 9. p. 523.
24. Solieri, S., Sopra un momento patogenetico della colica biliare, in alcune forme di colecistite non calcolosa. La Clin. Chir. 20. Nr. 1. p. 40.
25. Tenani, Ittero cronico per compressione del coledoco da gangli tubercolari. Il Policlinico. 19. (S. P.) fasc. 10.
26. Tominelli, Le modificazioni del glicogeno nel fegato e nei muscoli in seguito ad legatura del coledoco. Gazz. Intern. Med. Chirurg. e Igiene Inter. 1912. Nr. 16. p. 366.
27. *Trotta, Rottura del fegato simulante la colica epatica. Gazz. degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 14.




Franchini beschreibt einen Fall von Schussverletzung (Revolver). Das Geschoss war durch den 5. Zwischenrippenraum eingedrungen, zwischen dem 1. parasternalen und mamillaren, um aus dem neunten Rippenraume herauszutreten.

Die Beschreibung des Falles ist interessant wegen der Vernünftigkeit des Verfahrens.

Verf. behauptet, dass bei den Verletzungen, welche die Leberkuppel und Zwerchfell betreffen, der Weg, den der Chirurg wählt, die Thorakotomie sein muss, mit Bildung mehr oder weniger grossen Rippenlappens, je nach dem Sitze und der Ausdehnung der Wunde. Unter Bewegung dieses Stückes ist es leicht, die Wunden des Zwerchfelles zu beobachten, ebenso ist es leicht, Vorkehrungen zu treffen und die Leberverletzung in passender Weise zu behandeln, uud zwar mittelst eines mehr oder weniger grossen Traktus des Zwerchfelles, welcher an seiner Haftstelle gelöst und dann gleich an den oberen, pleurakostalen Rand der thorakatonischem Wunde überpflanzt wird.

Dieses Verfahren schädigt keinesfalles die vollständige Vereinigung der Schnittoberfläche des Rippenlappens; ebensowenig ist die Loslösung des Zwerchfelllappens ein wahrnehmbares Hindernis der Lungenfunktion.

Unter den Komplikationen der Leberverletzungen ist die Pneumonie zu erwähnen. Giani.

Frattini (9) beschreibt einen Fall von Hepatoptosis, bei welchem sich die subjektiven Beschwerden hauptsächlich in Form von Magenstörungen äusserten. Die objektive Prüfung, vervollständigt durch die Nachforschungen über die chemische und mechanische Tätigkeit des Magens, fiel in bezug auf dieses Organ negativ aus. Bei der Laparotomie wurde festgestellt, dass der Magen an der Gallenblase durch eine kurze, dicke Netzfalte befestigt war, die ihn daher zwang, die abnormalen Bewegungen auszuführen, bei Trennung der Verwachsungen und der Hepatopexie erhielt man vollständige und dauerhafte Heilung.

Verf. meint, dass der Eingriff nicht nur als direktes Mittel indiziert ist, die Befestigung der Leber zu erlangen, und weil bisweilen nur die Laparotomie imstande ist, etwaige, gleichzeitige, krankhafte Zustände aufzudecken und zu verbessern. Giani.

Marcora (11). Die Neubildung, von der eine 56jährige Frau befallen war, hatte ihren Sitz in der Leber, wo sie fast den ganzen rechten Lappen einnahm, während drei kleine Metastasen von der Grösse einer Haselnuss auf dem linken verstreut waren. Die im Tumor eingeschlossene Gallenblase war voll zahlreicher, kleiner Steine.

Die Hauptmasse wies den Bau des Plattenepithels auf, mit all den Eigenschaften des Malpighischen Epithels. Die Metastasen hingegen zeigten einen Adenomtypus mit kubischen Zellen, in denen die Schleimveränderung deutlich war. In der Nähe der Gallenblasenhöhle bemerkte man Zapfen von Malpighiepithel, Züge von Gewebe mit adenomatösem Bau und kleine zystische, mit kubischen Zellen ausgekleidete und mit Schleim ausgefüllte Höhlen. Ein Übergang von einem Gewebe zum andern war nirgends wahrzunehmen. Verf. teilt den Fall nur seiner Seltenheit wegen mit (23 Fälle in der Literatur), besonders aber weil im vorliegenden Falle zwei verschiedene Neubildungen bestanden. Fälle dieser Art gibt es nur 5 in der Literatur. Giani.

Im Falle Mariani (12) handelt es sich um eine 36jährige Frau, die infolge eines schweren, von Fieber begleiteten Ikterus, mit farblosem Stuhl, grosser Leber und Albuminurie in Behandlung kommt. Mariani stellt die Diagnose: Gallenstein und Angiocholitis und entschliesst sich zum Eingriffe. Entfernung von 7 grossen Steinen und einer grossen Menge grüner Galle. Im Choledochus befindet sich kein Stein, doch ist er in einen harten Strang umgewandelt. Cholecystostomie. Schnelle Besserung, doch Fortbestehen einer Gallen-

fistel, aus der sich Ströme von Galle ergiessen, während der Stuhl farblos bleibt. Nach 5 Monaten unterzieht er Pat. einem neuen Eingriff. Die Gallenfistel wird von der Haut abgelöst. Da der Choledochus noch obliteriert ist, wird die Fistel mit der Pylorusgegend des Magens, zwei Finger breit oberhalb des Pylorus, ungefähr in der Mitte zwischen den beiden Magenrändern anastomosiert. Zweifache Naht: Schleimhautnaht mittelst Seide, Naht der sero-muskulären Schicht mit Catgut. Ein Docht bleibt mit der Naht in Berührung. Der übrige Teil der Wunde wird geschlossen. Verlauf ohne Fieber und ohne Schmerzen. Der Stuhl ist wieder gefärbt. Nach Verlauf eines Monates ist die Fistel vollständig geschlossen. Die Pat. verlässt das Krankenhaus in gutem Zustande, Verdauung normal, Appetit gut. Nach 16 Monaten kehrte sie zurück, und dann nach 2 Jahren. Jedesmal stellte man fest, dass der Magensaft, nach der Probemahlzeit, säuerlich, die Verdauung gut ist, und dass keine Spuren von Ikterus bestehen.

Verf. stellt die Resultate der Magenanastomose jener des Zwölffingerdarmes gegenüber und spricht sich zugunsten der ersteren aus, die eine grössere Leichtigkeit der Ausführung, eine geringere Gefahr von Galleninfektion für sich hat, ferner bringt sie keine Störung der Magenfunktion mit sich, wie man befürchtet hatte, falls die Anastomose ziemlich nahe am Pylorus ausgeführt wird, sie gestattet eine Restitutio ad integrum der Magenzwölffingerdarmfunktion. Giani.

De Matheis (16). Für die Diagnose der Cholelithiasis schlägt Petri vor, eine gewisse Menge von Galle, die sich in der durch die von Volhard sogenannte „Ölprobemahlzeit“ erzielten Zwölffingerdarmflüssigkeit befindet, der mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen. Bei völligem Fasten und leeren Magen lässt man dem Pat. 150—200 ccm Olivenöl nehmen. Nach $^3/_4$ Stunden ungefähr entfernt man mittelst der Sonde den Mageninhalt, der ungefähr aus demselben Volumen besteht. Das oben schwimmende Öl wird entfernt, der wässerige, trübe, gelbgrünliche Schleim wird zentrifugiert, dann mikroskopisch untersucht.

Verf. hat die Petrysche Methode in 5 Fällen versucht. Er schliesst:

1. Die Untersuchung der Galle nach Petry gibt ein wichtiges Hilfsmittel ab in der Diagnose der Gallensteine, wenn starker Zweifel besteht.
2. Die Volhard-Petrysche Methode gestaltet ein genaueres Urteil in der Diagnose einiger Duodenalverletzungen.
3. Der Abfluss der Galle im Zwölffingerdarm und der Durchgang derselben im Magen wird bedeutend durch das Hinzufügen von Glyzerin zum Öle, durch Verabreichung der aktiven Prinzipien von Belladonna und endlich durch geeignete auf die Leber- und Gallenblasengegend ausgeführt, gefördert. Giani.

Meneacci (17) beschreibt den Fall einer in der römischen Klinik operierten Frau, bei der man, während vorher eine Eierstockcyste diagnostiziert worden war, fand, dass dieser Tumor, nach geöffneter Peritonealhöhle, durch die abnorme Ausdehnung der Gallenblase vorgetäuscht worden war, die bis zur Fossa iliaca dextr. herabgesunken und mittelst Verwachsungen an der Bauchwand und dem Becken befestigt war.

Die irrtümliche Diagnose hing vom Mangel anamnestischer Angaben, die zur Annahme irgend einer früheren Leberkrankheit hätten führen können, und von dem Umstande ab, dass man nicht hatte feststellen können, ob die Geschwulst sich von oben nach unten oder umgekehrt entwickelte und vom Fehlen der Verlagerung bei den Atmungsbewegungen, der Verwachsungen wegen, die sie nur immobilisierten.

Die Operation, welche in der Lösung der Verwachsungen und in der Resektion der Gallenblase nach vorhergegangener Unterbindung des Ductus cysticus bestand, hatte einen ausgezeichneten Erfolg. Giani.



Mensi (18). Klinischer, pathologisch-anatomischer und bakteriologischer Beitrag bezüglich eines von Streptokokkämie befallenen Neugeborenen, der bei der Autopsie multiple Leberabszesse aufwies, als dessen Erreger der Streptococcus pyogenes festgestellt wurde. Der Fall ist ferner interessant, weil auch ein Abszess des linken Hinterhauptlappens bestand. Der Hirnabszess ist eine seltene Komplikation des Leberabszesses, sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen. Giani.

Pagliori (19) behandelt eingehend einen Karzinomfall der grösseren Gallengänge, kompliziert durch Lithiasis. Er benutzt die Gelegenheit, um die verschiedenen geringeren Symptome, welche die Differentialdiagnose zwischenden beiden Leiden gestatten, in einer kritischen Analyse klarzulegen. Giani.

Rossi (20) berichtet über drei von ihm operierte Fälle, in denen der Symptomenkomplex für eine Gallensteinbildung sprach, während es sich um eine einfache Stenose der Gallenwege handelte, die in einem Falle durch Pericholecystitis, in einem zweiten durch endokanalikuläre Narben und in einem dritten durch angeborene Veränderung in der Anlage des Ductus cysticus bedingt war. Sämtliche drei Operierte gelangten zur Heilung. Giani.

Nach Erwähnung der charakteristischen Merkmale und der Bedeutung der konvexen Oberfläche der Leber und des rechten Zwerchfelles schildert Santini (22) die von den verschiedenen Chirurgen in dieser Art von Verletzungen befolgten Methoden. An der Hand einer reichlichen Statistik weist er nach, wie bei den Verletzungen der Leberkuppel und des Zwerchfelles stets der Weg durch den Thorax oder der thoraxabdominelle mit Resektion der Rippen eingeschlagen wurde, einfach abdominell nur bei Wunden, welche den linken Leberlappen oder den vorderen Teil des rechten Lappens betreffen. Der Hauptgrund hiervon liegt darin, dass auf abdominellem Wege die unter das Zwerchfell eingeschlossene Leberkuppel nicht freigelegt werden kann.

Um diese Schwierigkeit zu vermeiden, schlägt Verf. die Trennung des Ligam. falciformis vor. Er hat diese Methode an Leichen erprobt und es gelang ihm, leicht die Leberkuppel und das Zwerchfell zu beherrschen. Der Bauchschnitt ist ein Querschnitt, auf den ein vertikaler vom Processus xiphoideus ausgehender Schnitt fällt.

Selbst anerkennend, dass die Sektion des Ligamentum falciforme nichts Neues ist, so ist die neue Anwendung bei Wunden der Leberkuppel doch von niemand bisher vorgeschlagen worden. Die Hauptvorteile wären die schnelle Ausführung der Operation, die Grösse des Operationsfeldes und die Nichteröffnung der Pleura. Er hegt den Wunsch, dass die klinische Anwendung das Resultat an Leichen bestätigen möge. Giani.

Silvestrini (23). In gewissen Gegenden, wie z. B. in den Marken, in Umbrien und Toskana bemerkt man häufig einen Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Urikämie. Ebenso nimmt man leicht urikämische Erscheinungen bei den an Cholelithiasis leidenden Individuen wahr. In einigen Fällen bemerkte Verf. ein Abwechseln der Leberstörungen mit den Gelenkschmerzen. Bisweilen tritt die Cholelithiasis als hereditäre Krankheit auf. Die grössere Häufigkeit der Cholelithiasis bei den Frauen, bei denen durch leichte Ursachen sie auftreten, welche das sozusagen interglanduläre Gleichgewicht stören, das Zusammentreffen dieser Krankheit mit dem Eintritte der Pubertät, mit der Schwangerschaft, dem Wochenbette, der Stillung und besonders der Menopause: die beobachteten Zusammenhänge mit der Eierstockfunktion und besonders mit der parathyroiden Funktion, vielleicht mit der Nebennierenfunktion selbst, alles dies führt zur Annahme einer Beziehung der Cholelithiasis auch mit der Funktion der endokrinen Drüsen, der Leberfunktion mit anderen Drüsenfunktionen.

Wenn also diese Beziehung deutlich hervortritt, so muss man annehmen, dass in vielen Fällen von Cholelithiasis mit verändertem Stoffwechsel und verändertem Gleichgewichte der Drüsensekretion die Bildung der Blasensteine besonders auf die Menge der Galle, dem in derselben enthaltenen Materiale, den Beziehungen zwischen den flüssigen und den festen Teilen, der Menge der verschiedenen Substanzen zurückzuführen ist.

Die fortschreitende Infektion fehlt in vielen Krankengeschichten, in anderen wird sie erwähnt bei Urikämischen oder bei solchen, die urämischen Familien entstammen. Bei anderen ist die Entfernung zwischen Infektion und Auftreten der ersten Symptome der Gallensteine zu gross, um zwischen beiden einen pathogenetischen Zusammenhang zu finden. Übrigens kann die Anwesenheit der Mikroorganismen in den Gallenwegen (die hier angelangt sind durch Aufsteigen vom Darme oder durch Ausstossung des Blutstromes) sicher Veränderungen in der Zusammensetzung der Galle hervorrufen; und angesichts dieser Veränderung mikrobischen Ursprungs und der Genese des Calculus wäre es dieselbe für eine keimfreie Galle, die aber mit anormaler Zusammensetzung ausgeschieden ist. Giani.

Solieri, S. (24) berichtet über einen klinischen Fall, bei dem er den operativen Befund erheben konnte. Hiernach ist zu den bisher beschriebenen pathogenetischen Faktoren der Gallenkolik ohne Cholelithiasis die intracystische Blutung aus Ulzerationen der Schleimhaut hinzuzufügen. Diese Blutungen sind am häufigsten bei der Cholecystitis nach Typhus. Die Kolik wird dabei veranlasst durch die Anstrengungen der entzündlichen Gallenblase zur Austreibung der in ihr enthaltenen dicken Flüssigkeit. Giani.

Tenani (25). Es handelt sich um eine 34jährige Frau, die in ihrer Geschichte nichts Wesentliches aufweist: die Mutter ist an Lungentuberkulose gestorben; eine Tochter leidet an Meningitis tubercul., eine andere seit ein paar Jahren an schwerer Anämie und Lungentuberkulose; die anderen vier Kinder sind im ersten Kindesalter an akuten Krankheiten gestorben; sieben andere leben und sind gesund.

Das Leiden trat auf mit Gastralgien und Gefühl des Bolus pharyngeus; nach einigen Tagen trat eine starke ikterische Färbung auf; Patientin klagte über starken Schmerz im Epigastrium, der während der Verdauung zunimmt. Nie Erbrechen, noch Steine in den Fäzes, nicht einmal während ihres Aufenthaltes im Krankenhause; Leber kaum fühlbar, unter dem Rippenbogen; nichts weiteres von seiten der Bauchorgane. Das Herz gibt nur den ersten Ton leicht unrein auf jedem Herde. Kutisreaktion positiv; Adrenalinprobe negativ. Harn: spezifisches Gewicht 1007. Eiweiss und Glykose fehlen; Gallenpigment reichlich, zahlreiche Zylinder im Sediment. Fäzes: starke Acholie, Blut fehlt, Anwesenheit von Pankreasferment.

Operation unter Novokain-Anästhesie; die Gallenblase ist spärlich mit Galle angefüllt; der Choledochus befindet sich leicht geschlossen; Cholecystostomie. Exitus am folgenden Tage in Kollaps. Bei der Sektion findet man zahlreiche Drüsen des Leberhilus vergrössert, die Grösse derselben schwankte zwischen der einer Erbse bis zu der einer Nuss, die mit den Lebergängen verwachsen waren und auf dieselben drückten; einige befanden sich in käsiger Degeneration. Der Choledochus und der Wirsunghianus sind durchgängig; Leber in Gallenstauung mit erweiterten Gallengängen. Giani.

Tominelli (26). Bei der Gallenstauung nimmt die Menge des Leberglykogens immer mehr ab, je mehr jene vorwärtsschreitet, bis endlich der fast vollständige Schwund, ungefähr 20 Tage nach der Unterbindung des Choledochus auftritt.

Zusammen mit dem Schwunde des Glykogens bemerkt man eine bedeutende Bindegewebshyperplasie und eine fortschreitende Veränderung der Zellenprotoplasmas bis zur vollständigen Degeneration. Diese Tatsache scheint

zum grossen Teile auf die toxische Wirkung der Galle, wie auch auf den Druck der Bindegewebsbalken, der auf die Zellen und die Blutkapillaren direkt ausgeübt wird, zurückzuführen zu sein.

Auch in vorgeschrittenen Stadien enthalten vereinzelte Zellen noch Spuren von Glykogen, die nur durch die feinsten histochemischen Mittel wahrgenommen werden können. Diese werden nicht durch die bisher angewandte Jodreaktion hervorgehoben.

In den neugebildeten Leberzellen wurde niemals die Anwesenheit des Glykogens wahrgenommen, deshalb ist anzunehmen, dass die Glykogenfunktion ausschliesslich der erwachsenen Zelle zukommt und zwar in direktem Zusammenhange mit der Integrität des Protoplasma. Verschwindet das Glykogen in der Glykogenleber, so kommt die zirkulierende Glykose aus anderen in Glykogen umgewandelte Gewebe des Organismus, besonders aus den Muskeln, wo es anstatt abzunehmen, während der Gelbsucht zuzunehmen scheint. Auf diese Weise wird die Lehre Kulz' und jener bestätigt, welche annehmen, dass die glykogene Funktion nicht ausschliesslich den Leberzellen zukommt, sondern dass das Glykogen, das sich in den Muskeln befindet, von autochtoner Bildung ist, d. h. der glykogenen Funktion der Muskelfasern zuzuschreiben ist.

Verschieden ist das Verhalten des Leberglykogen des Hundes und das des Kaninchens, vielleicht im Zusammenhang mit dem verschiedenen Intoxikationsgrad der Galle der beiden Tiere. Auch die Topographie ist verschieden, denn während sich beim Hunde die kleine Rückstandsmenge in den Zellen des Acinuszentrums befindet, zeigt sie sich bei Kaninchen unter gleichen Bedingungen in den Zellen, die sich an der Peripherie befinden. Giani.

## Ungarische Referate.


1. **Báron, A.**, Beiträge zur Pathologie der Gallensteinkrankheit. Mitteilung aus der II. chir. Klinik d. kgl. ung. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. E. v. Réczey). Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 10 u. 11.
2. **Borszéky, K. v.**, Die Radikaloperation des Leberechinococcus. Mitteilung aus der II. chir. Klinik d. kgl. ungar. Universität zu Budapest. (Direktor: Hofrat Professor E. v. Reczey.) Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 47, 48.
3. **Dollinger, J.**, Fall von Gallencyste nach Trauma. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
4. **Keppich, J.**, Drei Fälle von Gallenblasenkrebs. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 22. II. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 21.
5. **Makara, L.**, Beiträge zur Operation der Leberechinokokken. Verhandl. des IV. Kongr. der ungarischen Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.


In seiner Arbeit kommt Báron (1) zu folgendem Resultate, welches er durch bakteriologische und mikroskopische Untersuchungen, sowie durch klinische Beobachtungen belegt:

1. Der Inhalt normaler Hundegallenblasen ist relativ steril.

2. Bei den infektiösen Erkrankungen des Gallentraktes spielt neben der aszendierenden (enterogenen) Infektion auch die deszendierende (hämatohepatogene) eine wichtige Rolle.

3. Bei hoher Abbindung des Darmes lässt sich eine Bakterieninvasion in die Gallenblase des Hundes hervorrufen; die auf solche Art eingewanderten Mikroorganismen verursachen nur dann eine stärkere Reaktion, wenn auch die Motilität der Gallenblase herabgesetzt ist. Die klinische Beobachtung beweist dasselbe.

4. Sowohl die Schädigung der Gallenblasenwand, als auch die künstliche Sanduhrblase haben eine ätiologische Bedeutung; die Folge der sekundären Muskelinsuffizienz ist eine verminderte Motilität und demzufolge eine Gallenstauung.

5. Das primäre Gallenblasenkarzinom ist eine häufigere Erkrankung, als es nach den bisherigen klinischen Erfahrungen anzunehmen war.

6. Die dualistische Theorie von Aschoff und Backmeister über die Steinbildung in der Gallenblase fand auch in Bárons klinischen Erfahrungen eine Unterstützung.

7. Eine Kombination heterogener Bakterien oder verschiedener Prozesse beim Zustandekommen der posttyphösen Gallenblasenerkrankungen (Typhus + Coli, Typhus + Tuberkulose, Tuberkulose + Krebs) ist verhältnismässig nicht selten.

Nach Borszéky, K. v. (2) kann heute bei Operation des Leberechinococcus die radikale Exzision oder Ausschälung samt der Bindegewebskapsel als Normalverfahren gelten. Da die Blutung diese Operationsmethoden beherrscht, ist es empfehlenswert die präventive Blutstillung nach Báron (die temporäre Abklemmung des Ligamentum hepatoduodenale mittelst weicher Klammer) anzuwenden. Diese Methode hat jedoch ihre Kontraindikationen: bei vereitertem Echinococcus oder bei stark geschwächten Kranken muss von ihr abgeraten werden, ebenso bei fetter, brüchiger Leber oder bei subdiaphragmatischen, in den Brustkorb sich hineindrängenden Blasen. Hier ist die altbewährte Methode des Annähens der Cyste an die Bauchwand mit folgender Drainage am Platze.

Wenn auch die Radikaloperation einen grösseren Eingriff darstellt als die früheren Verfahren, so ist sie, in geeigneten Fällen ausgeführt, doch vorteilhafter; die Heilungsdauer wird wesentlich abgekürzt und Rezidive sind so gut wie ausgeschlossen.

Mitteilung dreier diesbezüglicher und geheilter Fälle.

Dollinger, J. (3) exstirpierte eine kopfgrosse Gallencyste, die nach einem Trauma der Leber zwischen den Gedärmen entstanden war. In der Literatur fand sich kein analoger Fall vor. Dollinger erklärt sich die Entstehung der Cyste dadurch, dass bei der Verletzung die Leber barst, aus den verletzten Gallengängen sich die Galle langsam in die Bauchhöhle ergoss und sich dort abkapselte. Der Kranke genas.

Keppich (4) operierte 3 Fälle von Gallenblasenkrebs; zwei der Patienten genasen nach der Exstirpation der Gallenblase, im dritten Falle konnte nur eine side to side-Enteroanastomose zwischen dem Ileum und Sigmoideum gemacht worden. Der Kranke starb am 8. Tage nach der Operation an zirkumskripter Peritonitis.

Makara (5) empfiehlt die Exstirpation der Cysten ohne Drainage.

Dollinger (Budapest).



XVIII.

# Die Hernien.

## Referent: O. Samter, Königsberg i. Pr.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

### 1. Allgemeines.


1. *Ambrosius, Kann die sog. operationslose Heilmethode von Hernien durch Alkoholinjektionen der Eisenbahnverwaltung empfohlen werden? Zeitschr. f. Bahn- u. Bahnkassenärzte 1911. 10. Zentralbl. f. Chir. 1912. 8. p. 269.
2. *Barker, Some unusual contents in hernial sac. Lancet 1912. Sept. 21. p. 814.
3. Battle, Ventral hernia traumatic or incisional. Lancet 1912. Oct. 5. p. 931.
4. Beckmann, E. H., The repain of herniae from the peritoneal side of the abdominal wall. Annals of surgery 1912. April.
5. v. Borosini, Universalbruchband. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2734.
6. *Bosquette et Castain, Étranglement herniaire avec suppuration du sac. Soc. d. M. Grenoble. Rev. de chir. 1912. 9. p. 503.
7. Casati, Di un importante coefficiente nella genesi delle ernie. Policlinico, Sez. chirg. XIX. Nr. 5.
8. Chaput, La greffe adipeuse et la cure radicale de hernies inquinales et crurales. Séance 24 Avril 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 16. p. 590.
9. *Charles, Strangulat. femor. hernia (gangrenous), with few symptoms; resection. The County hosp. York. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1140.
10. *Clark, Strangulated infantile hernia. Church. miss. soc. hosp. Amrilsar. Brit. m. Journ. 1912. Aug. 24. p. 441.
11. Credé, Über ein neues subkutanes und intramuskuläres Abführmittel (Sennotin.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2868.
12. *Cribb, An interesting case of strangulated hernia under exceptional conditions. Lond. Count. Asyl., Cane Hill. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 363.
13. *Daniel, Appendicite herniaire avec adhérence du méso-appendice au sac et corps étranger de l'appendice simulant une occlusion intestinale. Gaz. des hôp. 1912. 84. p. 1213.
14. *Day, Obstructed hernia in an infant. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14. p. 1661.
15. *Dent and Parker, Strangulated hernia in an infant. (Memoranda.) Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1139.
16. *Devaux, Contribution à l'étude des hernies de l'appendice vermiforme seul et des appendicites herniaires. Thèse Montpellier 1911.
17. *Espagne, Les accidents intra-sacculaires des grosses hernies. Thèse Montpellier 1911.
18. Fantino, Considerazioni cliniche su 4580 operazioni per ernia. La Clinica chirurgica XX. Nr. 6. p. 1015.
19. Fáykiss, F. v., Resultate der Radikaloperation von Hernien. Mitteil. a. d. II. chir. Klinik d. kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. E. v. Réczey.) Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
20. *Fiege, Seltene Befunde im Bruchsack. Dissertation Würzburg 1911.
21. Finsterer, Nebennierenhämatome bei inkarzerierter Hernie. Wien. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 2243.
22. *— Volvulus einer Appendix epiploica in einer Leistenhernie. Ges. d. Ärzte Wien. 8. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 49. p. 1851.
23. — Über Harnblasenbrüche. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81.
24. — Zur Kenntnis der Gleitbrüche des Dickdarmes. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81.
25. *Gallois, Hernie etranglée de l'appendice. Soc. Sc. m. Lyon. 21 Juin 1911. Lyon méd. 1912. 1. p. 36.
26. Gamolko, 2 Fälle von traumatischer Hernie. Russ. chir. Archiv. 28. Bd. 4. p. 680.
27. Gelpke, Modifikationen der Radikaloperation der Brüche. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 16. p. 610.






28. Glückmann, T. C., Über artifizielle Hernien. Wojin. med. Journ. Bd. 233. April. p. 628 u. Mai. p. 18.
29. *Günther, Vergleichende Studie über Alkoholinjektion und Muskelplastik zur Heilung von Hernien. Diss. München 1911.
30. *Guerrin, Le pansement par le collodion salicylé, en particulier après la cure radicale de la hernie chez l'enfant. Thèse Paris 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 251.
31. *Haniolko, Zwei Fälle von traumatischer Hernie. Russ. chir. Archiv. Conf. Zentralblatt f. Chir. 1913. Nr. 4. p. 143. Blumberg.
32. Hardouin, Des symptômes d'étranglement causés par les lipomes préherniaires de la région inguino-crurale. Arch. gén. Chir. 1912. 5. p. 497.
33. Harry, Inguinal hernia: rupture of intestine: laparotomy: recovery. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 28. p. 1748.
34. *Herring, The radical cure of hernia. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 835.
35. Henschen, Die Sicherung grosser und übergrosser Bruchpforten durch Ein- und Aufnähen freier Periostlappen. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1.
36. *Hormmel, Über die Massenreduktion der Hernien. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 837.
37. Imbert. La hernie accident. Soc. chir. Marseille. 16 Nov. 1911. Rev. de chir. 1912. 2. p. 360.
38. *Ingebrigtsen, Raynvald, Ergebnisse von 295, in der Zeit 1900—1909 operativ behandelten Leisten- und Schenkelbrüchen. Nord. Med. Arkiv 1912. 45. v. Holst.
39. *Israel, Schwere Asphyxie eines Säuglings bei Reposition eines Nabelbruches. Med. Klinik 1912. p. 404. Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 719.
40. König, Über Radikaloperation grosser Hernien, speziell der Bauchbrüche mittelst Verlötung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 577.
41. *Kopp, Chronische Appendizitis im Bruchsacke (vor der Operation als Hodentuberkulose diagnostiziert). Dissert. München 1912.
42. *Krecke, Netztumor infolge von Alkoholeinspritzungen bei Hernien. Vereinigung bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1979.
43. Kunz, Über Wundbehandlung und Wundverlauf bei den Radikaloperationen nicht komplizierter, freier Hernien in den Jahren 1896—1910. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3. p. 614.
44. *Leischner, Inkarzerierte Leistenhernie. Darmruptur. Resektion und anisoperistaltische Seit- zu Seit-Anastomose. Ärztl. Ver. Brünn. 4. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 900.
45. Lennart-Norrlin, 1. La hernie appendiculaire et l'appendicite herniaire. 2. L'appendicectomie dans les opérat. de cure radicale des hernies crur. et inguin. Arch. gén. de Chir. 1912. 11. p. 1303.
46. Mc Gavin, Filigree implantation. Roy. Soc. of Med. Surg. Section. 1912. Dec. 10. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1708.
47. *Macleod, A review of recent methods for the radical cure of hernia. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 115.
48. *Meisel, Eiterige Peritonitis des Bruchsackes infolge von Epityphlitis. Sitzung d. Münsterlingia. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 15. p. 574.
49. *Ménoff, De la résection intestinale dans les hernies gangrenées. Thèse Paris 1912.
50. *Molco, Varicocèle des veines du ligament rond pendant la grossesse simulant une hernie. Soc. Sc. méd. Tunis. 23 Févr. 1912. Bull. Trav. de la Soc. X. 2. 49. Presse méd. 1912. 36. p. 389.
51. *Monti, Säugling mit einer die Appendix mit Kotsteinen enthaltenden eingeklemmten Hernie. (Radikaloperation der Hernie und Appendektomie.) Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 13. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 28. p. 1107.
52. *Murard, Corps étranger humain d'origine sacculaire. Soc. Sc. méd. Lyon. 14 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 18. p. 976.
53. *Nešpor, Herniologisches aus den Jahren 1899—1911. Wiener med. Wochenschr. 1912. 11. Beil. Militärarzt. 5. p. 65. 13. Beil. Militärarzt. 6. p. 86.
54. *Perrassi, Le formazioni erniariete casate da smagliature peritoneali. Atti del XXIV. congresso della societa Italiana di chirurgia. Rom 1912.
55. *Parcelier, Cas de fausse réduction d'une hernie inguinale étranglée. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 6. Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 5. p. 72.
56. *Patel, Étranglement d'un appendice épiploïque de l's iliaque, dans un sac herniaire. Soc. de Chir. Lyon. 4 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 45. p. 777.
57. *— Étranglement retrograde de l'épiploon. Assoc. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.
58. Pfaehler, Über die ambulante Behandlung der Leisten- und Nabelbrüche im frühen Kindesalter. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 543.
59. Prange, Chylus als Bruchwasser beim eingeklemmten Bruche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. H. 3—4. p. 407.



60. Ransohoff, J. Louis, Adherent hernias of the large intestine. Annals of surgery 1912. Aug.
61. *Riem, Über das Schicksal von eingenähten Silberdrahtnetzen zum Verschluss von Bruchpforten. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
62. Saint, Inguinal hernia in a child. with a suprarenal rest in the spermaticcord. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1139.
63. *Savariaud, Traitement de la hernie chez le nourrisson. Soc. de Péd. Paris. 14 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 451.
64. Shinohe, N, Über die Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie beim Weibe. Inaug.-Diss. München 1910.
65. Stoney, Rupture of intestine in hernial sac. Med. Presse 1912. Oct. 2. p. 356.
66. *Swjaginzew, N. A., 1000 Bruchoperationen. Russki Wratsch. Nr. 45 u. 46. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 7. p. 248. Blumberg.
67. *Toussaint, Appendicite par compression par le caecum, au cours de la hernie étranglée. (A propos de la corresp.) Séance 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 38. p. 1384.
68. *Tschalussow, M. A., Zur Behandlung eingeklemmter Brüche. Chirurgia. Bd. 32. p. 645. Blumberg.
69. Winternitz, A., Über die Bruchoperationen im Kindesalter. Verhandl. d. IV. Kongresses der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
70. *Wasilewski, E. W., Zur Kasuistik der eingeklemmten Brüche, retrograde Inkarzeration. Chirurgia. Bd. 31. Mai. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 37. p. 1268. Blumberg.
71. *Waugh, Enterectomy under spinal anaesthesia for acute intestinal obstruction in an infant 24 hours old. Lancet 1912. Febr. 17. p. 427.
72. *Webber, A case of appendix abscess in a hernial sac. Lancet 1912. Nov. 30. p. 1503.
73. Zembrzuski, L., Über Bruchsacktuberkulose. Przegl. Mir. iginek. 1912. Bd. 7.
74. Zesas, Zur Sicherung grosser Bruchpforten mittelst Transplantation freier Periostlappen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 14. p. 462.
75. *Ziegler, Die Stellung der Privatunfallsversicherung zur Bruchfrage. Vers. Ges. Schweizer Unfallärzte. 28. April 1912. Korresp. f. Schweizer Ärzte 1912. 20. p. 753.
76. *Zollinger, Die traumatischen Hernien mit besonderer Berücksichtigung der Entschädigungsfrage. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 12. p. 237.
77. *— Die traumatischen Hernien mit spezieller Berücksichtigung ihrer Entschädigung. Vers. Ges. Schweizer Unfallärzte. 28. April 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 20. p. 750.
78. — Zur Frage der Bruchanlage und der traumatischen Hernie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1913. Bd. 113. H. 5—6. p. 460.

Zembrzuski (73). 1. Bei einem 4jährigen Mädchen ein Infiltrat am Grunde des Bruchsackes, aus kleinen grauroten Knötchen bestehend. Mikroskopisch-typische Tuberkulose. 2. Einem 4jährigen Knaben wurde der mit Knötchen besäte Bruchsack, eine Netzpartie und ein Teil des verdickten Samenstranges exzidiert; in die Bauchhöhle wurde 10% Jodoformemulsion gebracht. Tuberkulose des Bauchfelles. Die Bruchsacktuberkulose ist meistenteils eine sekundäre Erscheinung — selbst bei fehlenden deutlichen Erscheinungen von seiten anderer Organe. A. Wertheim (Warschau).

Ransohoff (60). Die verwachsenen Dickdarmbrüche als solche mit unvollständigem Bruchsack aufzufassen und sie durch Abgleiten des Peritoneums von der hinteren Bauchwand entstanden zu denken, ist unrichtig. Es handelt sich tatsächlich um Brüche, die in dem zunächst vollständigen Bruchsack teilweise, meist nur hinten, sekundär verwachsen sind. Alle derartigen Brüche haben eine Vorgeschichte, nach der aus reponiblen allmählich irreponible wurden. Die Ursache ist dieselbe wie bei der normalen Verwachsung des Dickdarms im Embryonalleben, das andauernde Zusammendrücken zweier Peritonealflächen. Die Lösung dieser Verwachsungen führt fast immer zur Kotfistelbildung und ist deshalb zu vermeiden. Ransohoff schneidet aus dem freien Teil des Bruchsackes einen gestielten Lappen, den er zum Schluss der Bruchpforte benutzt und näht den Rest, ihn nach hinten umklappend, über der Verwachsung zusammen. Zur Ausführung der Methode, oft schon zur richtigen Diagnose, ist eine Herniolaparotomie erforderlich.

Maass (New-York).



Beckmann (4). Hernien können gelegentlich von Bauchoperationen, wenn sie nicht zu gross sind, leicht von innen geschlossen werden. Die Einstülpung des Sackes geschieht mit einer von innen in ihr eingeschobenen Pinzette. Zum Verschluss genügen zwei bis drei Zwirn- oder Seiden-Matratzennähte, nach deren Anlage der Sack abgetragen wird. Auch bei Nabelhernien hat sich dasselbe Verfahren oder einfaches Vernähen der Pforte ohne Einstülpen des Sackes gut bewährt. Maass (New-York).

Zu den 16 in der Literatur erwähnten Fällen von plötzlich durch äussere Gewalt hervorgerufenen Hernien bei sonst ganz gesunden Individuen (im Sinne des Fehlens von einem Bruch), fügt Gamolko (26) noch 2 hinzu. — Nach ihm bleiben die Haut und das Bauchfell (Bruchsack fehlt) meist intakt, und nur die Aponeurose und Muskeln reissen. Zu einer Ruptur der Darmwandung kommt es sehr selten. Blumberg.

Nach Glückmann (28) ist die Frage über artifizielle Hernien bislang noch nicht entschieden. Ein sicheres, streng wissenschaftlich anerkanntes Zeichen dafür existiert nicht. Die vielfachen Verstümmelungsversuche können nur die Entstehung eines Bruches begünstigen, falls eine Disposition dazu besteht, nicht aber direkt hervorrufen. Blumberg.

König (40) berichtet über 14 Fälle, die nach seiner bekannten Methode (Periostübernähung) in den letzten 5 Jahren erfolgreich behandelt sind. Nachdem die Bauchdecken vernäht sind, wird über die Nahtlinie der Periostlappen mit Catgut wasserdicht angenäht. Bei grossen Hernien und Adipositát kommen 1—2 Drains zur Verwendung. Die Methode wird für grosse Nabel- und Bauchbrüche empfohlen.

v. Borosini (5). Das Bruchband ist aus Hartgummi, Weichgummi und Nickel hergestellt (ohne Leder); die Pelotte kann nach Bedarf in einem Scharnier gestellt werden und ist für Brüche beider Seiten, resp. jeder Lokalisation verwendbar.

Credé (11). Das Sennotin kann auch bei eingeklemmten Brüchen zunächst gegeben werden, worauf noch einige Stunden gewartet werden kann.

Battle (3) bespricht die Ursachen der postoperativen Hernien und misst der später eintretenden Fettentwickelung grosse Bedeutung zu. Gegenüber der Inzision in der Linea alba oder Linea semicircularis, sind Inzisionen mit Verlagerung des Rektus zu empfehlen und nach der Operation Muskelübungen. Sorgfalt in der Nahtanlegung, Verwendung von Seide, frühzeitige Operation der Ventralhernien, Schonung der Nerven werden empfohlen. Es folgen besondere Bemerkungen über Diastase der Recti, epigastrische Hernie, Hernien in der Linea semicircularis, angeborene und erworbene Umbilikalhernien. Battle empfiehlt für die Ventralhernien besonders die Mayosche Methode.

Hardouin (30). Mit zwei eigenen Fällen stellt er zehn Fälle von Fettbrüchen zusammen und bespricht u. a. den Vorgang der Einklemmung, Erscheinungen und Ausgänge (Eiterung).

Imbert (37) bespricht die „Hernie de force“ und die „Hernie de faiblesse“. Er wendet sich gegen die Entscheidung des Kassationshofes, der die Bedeutung des Unfalls bei der „Hernie de faiblesse“ überschätze.

Lennart-Norrlin (45) teilt 1. aus der Dahlgreenschen Klinik 2 Fälle rechtsseitiger eingeklemmter Schenkelhernien mit der Appendix als Inhalt mit, erörtert die Differentialdiagnose zwischen Appendixeinklemmung und Appendizitis im Bruchsack. 2. 5 Fälle von Radikaloperationen rechtsseitiger indirekter Leistenbrüche, kombiniert mit Appendektomie von der gewöhnlichen Herniotomiewunde aus.

Harry (33). Leichter Schlag gegen die rechte Leiste mit nachfolgender Perforation des Darmes im Abdomen.

Saint (62). Ein gelblicher Körper von der Grösse einer halben Erbse



sass dem Samenstrang an, der mikroskopisch sich als Nebennierengewebe ergab.

Unter 263 Leistenbrüchen hat Mc Gavin (46) bei 106 einfachen und 20 doppelseitigen Brüchen, unter 51 Nabel- und Bauchbrüchen 40 mal Filigrannetze eingepflanzt. Bei 36 Nabel- und 6 Leistenhernien weiblicher Patienten bestand bedeutende Fettleibigkeit. 2 Rezidive waren durch Sepsis resp. Implantation des Netzes in das retroperitoneale Fettgewebe zustande gekommen und wurden durch Nachoperationen beseitigt. 7 Fälle eiterten, doch brauchte das Netz nicht entfernt zu werden. Die Mortalität betrug bei den Ventralhernien 10%, bei den Leistenhernien 0,9%. Für Leistenhernien nahm er zwei Netze, zur Passage für den Samenstrang.

Diskussion: Joh. Hutchinson hält die Beobachtungszeit für zu kurz, und hebt die Höhe der Mortalität resp. die Zahl der Eiterungsfälle hervor.

Barker empfiehlt die Filigrannetze, jedoch nicht für die Leistenbrüche.

Boyd empfiehlt sie für die direkten Leistenbrüche.

Swan hat sie erfolgreich für Ventralhernien benützt.

Ransohoff (60) ist der Ansicht, dass Hernien mit unvollständigem Bruch nicht von vornherein existierten. Der Bruchsack wäre von vornherein vollständig; durch sekundäre Adhäsionsbildung in der embryonalen Zeit käme die partielle Obliterierung zustande. Die Schlingen(Falten?)bildung des Mesenteriums, die innerhalb des Bruchsacks gefunden ist, wäre ein Beweis dafür, dass die zugehörige Darmschlinge ursprünglich im Bruchsack beweglich gewesen sei. Es werden 3 Fälle mitgeteilt; zweimal wurde Darm mit Bruchsack „en masse" bei der Operation reponiert; im dritten Fall wurde ein entsprechender Lappen aus dem Bruchsack um den Darm herum herausgeschnitten, in sich vernäht. Alle drei Fälle wurden glatt geheilt.

Stoney (65). Während die 46 jährige Patientin ein doppelseitiges Bruchband wegen doppelseitiger Schenkelhernien trug, fiel sie mit der rechten Leistengegend gegen eine eiserne Gitterklinke herab. Es kam zu einer Darmperforation. Die Kranke glaubte, dass Bruchinhalt im Augenblick des Unfalls nicht in dem Bruchsack gewesen wäre.

(Aus der Operationsgeschichte geht nicht hervor, dass die vom Verf. geäusserte Ansicht, der Darm wäre durch Hineinpressen in den Bruchsack perforiert und wieder aus der Bruchpforte herausgeschlüpft, gerechtfertigt ist, da die Gewalteinwirkung nicht mit einer allgemeinen Kompression des Bauches verbunden war, sondern eine streng lokalisierte war, die auch ohne Bruchanlage geeignet war, die gen. Darmverletzung hervorzufen. Referent.)

Zesas (74). Das Verfahren wird empfohlen und gleichzeitig darauf hingewiesen, dass Zesas bereits 1888 aus der Nichansschen Abteilung einen erfolgreichen Fall mitgeteilt hat, in dem Kaninchenperiost verwendet, für die Zukunft das Periost des Kranken empfohlen worden war.

Henschen (35). Das heterogene (Silberdrahtnetze, Zelluloidplatten) Material wird eingehend an der Hand der Literatur besprochen, sowie hetero- und autoplastisches Material. Henschen hat aufgesteppte Periostlappen benützt; es handelte sich um einen grossen, suprasymphysären Bauchbruch nach Sectio alta bei einem 45jährigen Landwirt. Der Lappen war 16 m lang, mit der ganzen Breite des Schienbeins. Nachuntersuchung ergab ca. 6 Monate später kein Rezidiv, wohl aber zwei beginnende mediale Leistenhernien.

Pfaehler (58) tritt energisch für die ausschliesslich operative Behandlung der gen. Brüche im Kindesalter ein, Er operiert die Leistenhernien der Kinder nach Czerny. Das vorliegende Material betrifft 76 Leisten- und Schenkelbruchoperationen an 48 Kindern und 24 Nabelbruchoperationen. Das jüngste Kind war 5 Wochen alt. Er empfiehlt die Äthernarkose für die

Kinder, lückenlose Verschlussnaht und kleinen Verband (Vioformgaze mit Kollodium befestigt); darüber Beiersdorfschen Zinkguttaplast.

Prange (59). Es handelte sich um eine mannkopfgrosse Skrotalhernie eines 65 jährigen Mannes, bei dem die Einklemmungserscheinungen nach einer sehr reichlichen Mittagsmahlzeit eintraten. Der Chyluserguss fand sich nur im Bruchsack, nicht in der Bauchhöhle, ebenso wie in dem Falle Renners. In Pranges Fall fand sich fast der gesamte Dünndarm, Cökum und der grössere Teil des Kolons. Renners Fall war gleichfalls mannskopfgross und zeigte keine Schnürfurche. Prange nimmt an, dass zum Zustandekommen des chylösen Ergusses in den Bruchsack nötig sei:

1. Nichtbehinderung des arteriellen Zuflusses,
2. mässige venöse Stauung,
3. Behinderung des Lymphabflusses.

(Könnte nicht eine zufällige Chylusgefässarrosion in der Bruchpforte bei grossem Bruch als Erklärung herangezogen werden? Referent.)

Unter 4836 Arbeitern fand Zollinger (78) 86 mal eine sogenannte weiche Leiste, in 32 Fällen doppelseitig; nur bei 65 Arbeitern konnte er zugleich einen schlaffen, weiten, äusseren Leistenring feststellen. Unter der Gesamtzahl der untersuchten (meist italienischen) Arbeiter fand sich in 29 % doppelseitig enger, äusserer Leistenring, in 2103 Fällen weiter äusserer Leistenring mit geradem Kanal, Anprall ohne Vorwölbung, in 1001 Fällen dito mit Vorwölbung eines Sackes, in 228 Fällen Hernia interstitialis, in 97 Fällen Hernia inguinalis. Nach der Altersstufe geordnet, findet Zollinger, dass Erweiterung des äusseren Leistenringes und des Leistenkanals mit dem Alter sich entwickelt.

Finsterer (23) hat in 4 Jahren 3 Fälle operiert, darunter einen von isolierter Einklemmung einer extraperitonealen Blasenhernie. Er stellt 80 Fälle auszugsweise zusammen und bespricht den Gegenstand im Zusammenhang mit kürzerem Zusatz über Harnleiterbrüche.

Finsterer (24). Unter Mitteilung dreier eigener Fälle (Schenkelbruch, Cökal-, Appendixbruch) werden 39 Fälle aus der Literatur auszugsweise wiedergegeben und der Gegenstand im ganzen besprochen; hierbei rät Finsterer, die Fälle mit nur unvollständigem Bruchsack zu unterscheiden: 1. in solche, in denen der Bruchsack grösser ist als der Dickdarm und der Bruchsack zuerst gefunden wird, und 2. in solche mit dem umgekehrten Verhalten, in denen man zuerst auf die „freiliegende Darmwand" kommt; besonders diese Fälle führen leicht zu einer Darmverletzung bei der Operation. Auch der Gleitbruch der Appendix wird im Zusammenhang besprochen. — In einem seiner eigenen Fälle hat Finsterer den nicht inkarzerierten Darm (15 cm Dickdarm, 10 cm Ileum) resezieren müssen, da bei den Isolierungsversuchen die Ernährung desselben bedroht wurde.

Shinohe (64). In der Angererschen Klinik sind während 10 Jahre 269 derartige Fälle zur Operation gelangt. Bei Leistenhernien wurde nach Czerny, Bassini, Kocher operiert. Die Mortalität der inkarzerierten Schenkelhernien betrug 20,07 %, der eingeklemmten Leistenhernien 9,5 %; die Operationen freier Brüche waren ohne Todesfall. Unter 269 Fällen waren 123 einseitige Schenkelbrüche, davon rechts 87, links 35; 136 einseitige Leistenbrüche, davon rechts 77, links 59; doppelseitige Leisten- und Schenkelbrüche 10. Die Krankengeschichte der operierten Fälle werden im Auszuge mitgeteilt, aus dem die Art des Vorgehens in jedem Falle ersichtlich ist.

Finsterer (21) nimmt an, dass infolge einer langen, bestehenden Darmeinklemmung eine toxische Schädigung der Gefässwandungen eingetreten sei und so eine Thrombose der Nebennierenvenen.

Gelpke (27). 1. Bei schwachen Bauchdecken, jedoch nicht bei mageren Leuten hat Gelpke erfolgreich den Samenstrang bei Leistenhernien subkutan





gelagert und in einer Hülle aus der Fascia superficialis geschützt. Erfolg in mehreren hundert Fällen.

2. Zirkumpubische Naht bei grossen Schenkel- und schwierigen Leistenhernien der Frauen mittelst einer Drahtschlinge, die unter dem horizontalen Schambeinast durchgeführt wurde.

3. Bei Leistenbrüchen alter Leute Kastration resp. Reposition des Hodens.

Chaput (8). Krankendemonstration. Bei Inguinalbrüchen mit schwachen Bandecken, Kruralbrüchen mit weiter Pforte hat Chaput Fetttransplantation gemacht. Bei der Leistenhernie wurde das Fett zwischen unterem Rand des Obliquus int. und Poupartschem Band fixiert, darauf wurde die hintere Bassininaht ausgeführt, nach Bassini auch beendet.

Kunz (43) legt seiner Statistik 935 Operationen zugrunde. Das Material wird jahrweise dargelegt. Die bakteriologische Untersuchung über den Keimgehalt der Wunden wurde besonders in den ersten Jahren häufig vorgenommen. Die Fälle mit Störungen des Wundverlaufes werden tabellarisch aufgeführt. Die Leistenhernien wurden fast alle nach Bassini, die Kruralhernien nach Kocher operiert. Die Wundbehandlung während der Operation war erst seit 1901 durchweg trockene Asepsis, vorher feuchte Asepsis. Handschuhe wurden im allgemeinen nicht verwendet. Die feuchte Asepsis (z. T. mit Drainage) ergab die häufigsten Störungen. Ausgezeichnet bewährte sich der Gebrauch einer Wundkapsel in den letzten 2 Jahren, die die Nahtlinie vor mechanischen Störungen schützte. (Vom Referenten ist 1896 bereits dargetan worden, dass mechanische Sicherungen der Wunde durch Ruhigstellung und Kompression am besten vor den sekundären Infektionen in diesem Operationsgebiet schützen.)

Casati (7). Die interessante Mitteilung über die Pathogenese der Hernien scheint eine radikale Umwandlung in unseren Ideen bezüglich dieser Frage hervorzurufen. Sie beruht auf folgenden Erwägungen. Die grossen Herniae inguinales obliquae externae, werden immer von einer bedeutenden Entwickelung des Kremasters begleitet, bei den direkten Hernien, trotz der Weite der Öffnung, fehlt häufig eine wirkliche Sackbildung, doch besteht zeitweilige Propulsion des Parietalperitoneums bei jeder Steigerung des endoabdominellen Druckes: Die Nabelbrüche bilden sich nur sehr selten im Nabel, sondern ober- oder unterhalb in eine Aponeurosespalte der Linea alba. Die medianen postlaparotomischen Brüche haben fast beständig ihren Sitz unten, wo die Rekti sich in Berührung befinden, selten oben, wo dieselben getrennt liegen und wo günstigere Bedingungen für die Bruchbildung vorliegen sollten: In den Säcken der äusseren Herniae inguinales obliquae, in denen der Nabelbrüche und der postlaparotomischen, bemerkt man schon bei makroskopischer Untersuchung, dass dieselben von einer Schicht Muskelfasern bedeckt sind. Verf. schreibt also dem muskulären Elemente als dem Hauptkoeffizienten die Schuld der Hernienbildung zu. Bei den Leistenbrüchen ist der Kremaster verantwortlich, der sich an den Umgebungen der inneren Leistenöffnung befestigt und der bei den Kontraktionen das Peritoneum anzieht, so dass letzteres die Bildung eines Infundibulums bedingt. Dies erklärt die Tatsache, warum diese Hernie meistens ein Leistenbruch ist, und die Varietät der äusseren schrägen erklärt, warum er häufiger bei den Männern ist als bei den Frauen. Er erklärt auch das Auftreten der Brüche durch Überanstrengung und zeigt die Notwendigkeit, bei der Radikaloperation den Kremaster zu resezieren oder wenigstens zu trennen, um Rezidive zu vermeiden. Ähnliche Erwägungen stellte Verf. auch bezüglich der traumatischen Nabel- und postoperatorischen Brüchen an. Giani.

Fantino (18) verfügt über eine Statistik von 4180 radikalen Bruchoperationen.



Bezüglich der Schenkel- und Nabelbrüche beschränkt er sich auf kurze Bemerkungen, während er näher auf die Leistenbrüche beim Manne eingeht, deren Zahl sich auf 3730 beläuft. Er bespricht ausführlich den Unterschied zwischen direkten und indirekten, kongenitalen und erworbenen Brüchen und hebt die Verschiedenheit der Meinungen der Autoren hervor. Er glaubt annehmen zu können, dass bei 80% der Brüche der Sack kongenital präformiert war und dass es sich bei ungefähr 10% um direkte Hernien handelt. Die mit T. vaginalis des Hodens kommunizierenden Hernien kommen je nach dem Alter mit sehr verschiedener Frequenz vor; ihre Zahl beläuft sich nämlich im Alter unter 2 Jahren auf 62% während sie beim Hernienkranken im Alter von 30—50 Jahren ungefähr 3—4% beträgt. Man muss somit, wenn man Vergleiche zwischen den Zahlen der verschiedenen Autoren machen will, um nicht zu einem der abweichenden Resultate zu gelangen, immer das Alter der Patienten in Betracht ziehen. Verf. bespricht dann die Häufigkeit mit der die Brüche an den beiden Seiten des Körpers lokalisiert sind (Verhältnis: 1 links, 1:3 rechts, 5:4% beiderseitig) und die Häufigkeit je nach dem Alter, und behandelt die Komplikationen, wie die Verwachsungen mit dem Netze (3,75%), die kommunizierenden Hydrocelen (5% bei zahlreichen operierten Kindern), die Hodenektopie (3,2%), Varikocele (selten), Tuberkulose des Sackes (5 Fälle) usw.

Unter die seltenen Hernien zählt Verf. diejenigen des Sigma colicum (16 Fälle) und des Wurmfortsatzes (18 Fälle), und zwar nur 6 mit vollständiger Hernie des Blinddarms.

Viel seltener als gewöhnlich behauptet wird, ist nach Meinung des Verf. der Blasenbruch, welchen er in kaum 0,7% der Fälle beobachtete, da man den während der Operation erzeugten (infolge von Zerrung des Sackes) nicht als eine Hernie der Blase betrachten kann.

Besonders selten sind: 4 vom Bruch mit Ektopie des Hodens vor der Aponeurose des M. obliquus externus abdominis, 3 von Brüchen mit solchen Verwachsungen des Darmes, dass dieser reseziert werden musste und schliesslich einen äusserst seltenen, vielleicht vereinzelt dastehenden Fall von rechtsseitiger Hernia inguinalis, einen gut entwickelten Uterus und eine gut entwickelte Tuba enthaltend, und mit Querektopie des linken Hodens bei einem 18 jährigen Manne.

Die Sterblichkeit durch Infektion beschränkt sich auf einen Fall; in einem Falle Exitus infolge einer anamnestisch nachgewiesenen Hämophilie. Erwähnenswert sind einige Fälle von Spätvergiftungen durch Chloroform (es starben 3 Kinder). Was die Folgezustände anbelangt, so beobachtete Verf. bei 2150 operierten und später wieder untersuchten Pat. 74 Rückfälle = 3,4%; der Rückfall zeigte sich in 65% der Fälle im ersten, bei 25% im zweiten Jahre und bei 10% später.

Bei den mit Seide operierten Pat. sind die Rückfälle immer seltener.

Zu den tiefen Unterbindungen und Nähten benutzte Verf. vorzugsweise Catgut. Ausgezeichnet bewährte sich das trockene Jodcatgut, obwohl Verf. auch mit Seide sichere Resultate erzielte seitdem er die Zwirnhandschuhe systematisch angewandt; dies beweist, dass das Material hauptsächlich durch die Hände des Operateurs infiziert wurde.

Verf. hat die verschiedenen gebrauchlichen Operationsmethoden versuchsweise angewandt, für die beste und die sicherste hält er die Bassinis.

Giani.

Perassi (54). Es ist fast immer möglich, klinisch die Brüche mit präformiertem Sack von jenen mit erworbenem Sacke zu unterscheiden. Heutzutage findet man in der Weichengegend andere Bruchgebilde, Rezidive von radikal behandelten Hernien. Diese Rezidive gehen von einfachen post-operativen Laparocelen bis zur Eventration. Bei den rezidivierten Bruch-



bildungen mittleren Grades bemerkt man gewöhnlich, dass sie nicht von einem schrägen Verlaufe sind und die Eingeweide in einem neugebildeten nicht elastischen Sacke und ohne Hals liegen; es fehlen somit die günstigen Bedingungen zur Entwickelung der Brucheinklemmungen. Die Rezidive werden auf technische Irrtümer zurückgeführt, doch nimmt man auch die Mitursache, in dem Vorhandensein anatomischer Missbildungen der Bauchdecken an. Ebenso meint man, dass hier die eiternden Entzündungen dazu beitragen, die geeignet sind die peritoneale Membran aufzulockern. Die klinische Beobachtung zeigt ausserdem die Entwickelung von Brüchen nach vorhergegangenen Leisten- oder Schenkeladenitiden. Besonders bezüglich der Schenkelhernie ist man geneigt als primäres Kanalelement einen langsamen Entzündungsprozess, der sich im Innern, im Netze, oder ausserhalb, in den benachbarten Drüsen abspielt, anzunehmen.

Welchen Einfluss kann diese Betrachtung auf die ätiologische Diagnose einer besonderen Kategorie von Bruchgebilden haben.

Sie ist nicht nur vorteilhaft für die Prognose, sondern auch um die operative Behandlung der wahren Natur der stattgefundenen pathologisch-anatomischen Verletzungen anzupassen.

Dem Verf. nach wäre die Wiederholung der chirurgischen Behandlung für bestimmte Fälle zu reservieren. Der chirurgische Eingriff bei Schenkelbrüchen kleineren Umfanges kann also vereinfacht werden.

Verf. zeigt, wieviel an Hernien Operierte beim Militär aufgenommen werden. Giani.

In seinem ausführlichen Referat berichtet v. Fáykiss (19) über die Resultate von mehr als 4000 Radikaloperationen von Hernien auf der Klinik von Hofrat Prof. E. v. Réczeys. Bei der Operation von Leistenbrüchen wird daselbst die ursprüngliche Methode Bassinis mit einigen Modifikationen geübt. Rezidive traten in kaum 4% der Fälle auf.

Von 558 inkarzerierten Hernien, die operiert wurden, starben 95; diese kamen grösstenteils schon mit Peritonits in Behandlung.

Für die Operation von Schenkelbrüchen besteht noch kein so verlässliches Verfahren, wie die Bassinische Operation für Leistenbrüche.

Fáykiss kommt endlich zu dem Schlusse, dass vor eventuellen Rezidiven derzeit noch kein einziges operatives Verfahren schützt.

Winternitz, A. (69) operiert Säuglinge nur dann, wenn der Bruch starke Schmerzen oder hartnäckige Obstipation verursacht, das Kind in seiner Entwickelung hemmt oder sich inkarzeriert. In allen sonstigen Fällen verschiebt er die Operation bis zum Alter von 1½—2 Jahren. Er ist Anhänger der ursprünglichen Bassinischen Methode. Seine operative Mortalität betrug bei 1146 Fällen 0,2%. Rezidiv sah er nur ein einziges Mal.

## 2. Inguinalhernien.

1. Adams, Case of inguino femoral hernia. East Lond. Hosp. f. Child. Med. Presse 1912. Oct. 2. p. 359.
2. Anderson, Unusual case of inguinal hernia. Lancet. 1912. Febr. 24. p. 503.
3. Brun, La cura chirurgica dell' ernia inguinale dei bambini. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 10. p. 1865.
4. *Baratynski, P. A., Die Bedeutung der prakt.-anatomischen Veränderungen des Leistenkanals bei der Wahl der Methode der radikalen Bruchoperation. Russ. chir. Archiv. Bd. 28. III. p. 468. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1521. Blumberg.
5. *Bourhis, La hernie inguinale étranglée chez le nourrisson. Thèse Paris 1912.
6. Casati, Nuovo processo nelle ernie voluminosi inguinali. Accademia di scienze mediche e naturali di Ferrara.
7. *Costa, U., Ernia inguino superficiale acquisita con ectopia pubica del testicolo. La liguria medica 1912.



8. Corning, Strangulated hernia first in one, and then in the second sac (a hernia en bissac) of an inguinal hernia. St. Thom. hosp. Med. Press. 1912. Aug. 28. p. 213.
9. Domenickini, Sutura amovibile nelle operazioni di ernia inguinale. La Clinica chirurgica XX. Nr. 10. p. 1913.
10. Dreesmann, Die operative Behandlung der Inguinalhernien. Vers. deutscher Naturforsch. u. Ärzte. 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2421.
11. Ehler, Einige Fälle von interparietalen Leistenbrüchen. v. Langenbecks Arch. B. 96. H. 4.
12. — Myoplast. Radikaloperationen der Leistenbrüche. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H 2.
13. *Gironi, Sopra un' anomalia dei vasi epigastrici in individuo ernioso. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 20.
14. *Grinaldi, Una piccola variazione al metodo Bassini. (La Riforma medica. 1912. Nr. 4.)
15. Grundsätze des Reichversicherungsamtes bei der Anerkennung unfallsweis entstehender Leistenbrücbe. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912 9—10. p. 315.
16. *Hoffmann, Bruchsack (H. inguin.) mit ringförmiger gleichmäss. wulstartiger Verdickung in der Mitte, gleich dem Ring an einem Sauggummihütchen. Breslau. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 300.
17. *Joboulay, Enorme hernie inguinale avec œdème éléphantiasique. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 8 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 40. p. 557.
18. *Krawtschenko, S. S. Ein Fall von Lufteinblasung in die Leistenbeuge und ins Skrotum zwecks Befreiung vom Militärdienste. Chirurgia. Bd. 32. p. 495. Blumberg.
19. Laméris, Die Behandlung der indirekten Leistenhernie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 569.
20. Lasceaux, Hernie à double Sac. Journ. Sc. méd. Lille. 1911. p. 130. Arch. gén. Chir. 1912. 4. p. 458.
21. Levy, Zur Technik der Radikaloperationen übergrosser Hernien nach Sauerbruch. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2282.
22. Lubelski, Zur Radikaloperation grosser Skrotalbrüche. (Medycine. 1912. Nr. 5.)
23. *Magni, Dei vantaggi del metodo inguinale di cura radicale dell' ernia crurale dimostrati in un caso di ernia inguino-crurale strozzata. La Riforma medica. 1912. Nr. 20.
24. Montanari, Intorno ad nuova variazione al methodo di Bassini nella cura radicale del laparocele inguinale e di alcune forme voluminose di ernia inguinale. La Clinica chirurgica. XX. Nr. 1. p. 47.
25. Meisel, Scheinbare Heilung eines bis in den Hodensack austretenden Leistenbruches durch Einklemmung des Wurmfortsatzes. Sitzung d. Münsterlingia. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 15. p. 574.
26. *Moschcowitz, Alexis V., Trevosinlas femoral hernia. Annals of surgery, June 1912.
27. *Nicholles, Strangulated inguinal hernia in an infant. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 21. p. 683.
28. *Nové-Josserand, Des hernies inguin. chez le nourrisson. La Pédiatr. prot. March 25. Arch. gén. Chir. 1912. 4. p. 447.
29. *Orlow, G. N., Ein Fall von hernia inguinalis properitonealis incarcerata. Wojn. Med. Journ. Bd. 233. Dec. p. 588. Blumberg.
30. Pólya, E., Über die anatomischen Verhältnisse des Leistenkanals. Verhandl. des IV. Kongresses der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
31. *Phillips, „Outer“ incision in inguinal hernia. Bradf. med. chir. Soc. 16. April 1912. Brit. med. Journ. 1912. 27. April. p. 954.
32. Pòlya, Die Ursachen der Rezidive nach Radik.-operat. der Leistenbrüche. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912 Diskussion: Steinmann, Nötzel, Spitzy, Finsterer, Drüker, Schloffer, Laméris, Kausch, Seefisch, Riedl, Franke, Borchardt, v. Saar, Kocher, Levit.) Kongr.-Bericht.
33. *Princeteau, Deux cas de hernie inguinale de la vessie chez l'homme. Assoc. franç. d. Chir. 7. 12 oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.
34. *Roughton, Bilateral operat. for inguin. hernia: ils advantage in operating for radical cure in young subjects. Lancet. 1912. 8 June. p. 153.
35. Schulz, Gleitbrüche und übergrosse Leistenhernien. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2.
36. Seyberth, Einfache Methode zur Beseitigung der weichen Leiste. Bruns Beitr. Bd. 74. p. 752.
37. Spencer An infant suspended an a gallows as for a fract. Shigh: 24 hs. previously it has undergone operat. for a large inguin. hernia. Hunter. Soc. Chir. meet. Nov. 13. 1912. Brit. med. Journ. 1912. 23. Nov. 1473.



38. Telford, On the congenit origin of the sac in all cases of oblique inguin. hernia. Med. Chronicle. 1912. April. p. 17.
39. Thiele, K., Rechtsseitige äussere Leistenbrüche mit Colon ascendens, Cökum, Thor. vermif. als Bruchinhalt. Inaug.-Diss. Berlin. 1912.
40. Thiem, Blutige Verfärbung der Bruchgegend braucht kein Zeichen eines gewaltsam entstandenen Leistenbruches zu sein. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 4. p. 115.
41. Torek, Beitrag zur Behandlung des schrägen Leistenbruches. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5-6. p. 444.
42. *Turner, Radical cure of inguin. hernia in children. R. Soc. Med.-Sect. stud. diseas. childr. 26 Jan. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 307.
43. Viscontini, Utero marchile e trombo di Falloppio in ernia inguinale di un uomo. Gazz. Osped. e Clin. 1912. Nr. 23.

Lubelski (22). Quere Eröffnung der vorderen Bruchsackwand, Anlegung einer Tabaksbeutelnaht auf die hintere Wand; darunter Querschnitt des Sackes, stumpfe Trennung des Samenleiters, Fortsetzung der Naht auf die Vorderwand, Zurückschieben des Bruchsackstumpfes, Längsspaltung des zurückgebliebenen Bruchsackes, Umkrempelung desselben um den Samenstrang. Schluss nach Bassini. 19 Fälle mit gutem Erfolg operiert.

A. Wertheim (Warschau).

Telford (38) tritt für die Richtigkeit der Saccular Theory ein und stützt sich u. a. auf die Erfahrungen bei 500 Inguinalherden, die er in jeder Altersstufe operierte. Im Sinne der Saccular Theory ist jeder Fall von schräger Leistenhernie, in dem eine feste Verbindung des Bruchsackes mit der Tunica vaginalis fehlt, als ein „partiell funiclarer" zu betrachten. Bei 110 Kinderoperationen fand er nur zehnmal den Bruchsack dem „total funicularen" Typus absprechend und doch fanden sich andere Zeichen für die kongenitale Anlage in diesen Fällen; diese anderen Zeichen, die er auch bei den Erwachsenen fand, bestanden in einer faserigen Verdickung des Bruchsackhalses und in dem Vorhandensein eines Stranges, der im Fundus des Bruchsacks verlaufend in den Samenstrang überging. Telford hat auch bei angeblich erst seit kurzer Zeit und plötzlich entstandenen Brüchen Zeichen älteren Bestandes durch die Operation festgestellt.

Klinisch spricht für die Saccular Theory der Umstand, dass das Verhältnis der rechtzeitigen Hernie zu den linksseitigen bei Kindern ebenso wie bei Erwachsenen 1,9 : 1 beträgt.

Telford hat ferner bei einseitigen Hernien auch die andere Seite freigelegt, wofern der äussere Leistenring dort weit war, und dann einen Peritonealsack dort ebenfalls, ohne Bruchaustritt, gefunden.

Telford weist ferner auf die Leichenuntersuchungen B. W. Murrays hin. Die Resultate der einfachen Czernyschen Operation bei Kindern spricht für die Richtigkeit der Sacculartheory. Operiert man die Erwachsenen frühzeitig, bevor die Muskelwand schwerer gelitten hat, so genügt die einfache Entfernung des Bruchsackes.

Dreesmann (10) durchtrennt die Aponeurose des Obliguus extern. in senkrechter Richtung fast parallel der Mittellinie und nur wenig nach aussen von ihr. Der laterale Teil wird abgelöst. Der mediale Rand wird schliesslich mit der hinteren Seite des Lig. Poupartii vernäht (zwei Matratzennähte); darauf „der untere Lappen, welcher aus der Faszie des Obl. ext. gebildet wurde, über diese Naht herübergeklappt und auf der Faszie des Obliquus durch Knopfnähte fixiert". Der äussere Leistenring wird verschlossen. 100 Fälle seit zwei Jahren. Nachuntersuchung steht noch aus.

Levy (21). Ein Fall von Leistenbruch beim Manne, nach der genannten Methode, ohne Isolierung des Bruchsacks (Dauerresultat?).

Lasceaux (20). Eine direkte und eine indirekte Hernie nebeneinander, getrennt durch die epigastrischen Gefässe.



Anderson (2). Leichenfund an einem linksseitigen Leistenbruch mit riesiger Bruchpforte, in dem der grössere Teil der Intestina lag (grosser Teil des Magens, mit einem Teil des Duodenums, ein grosser Teil des Dünndarms, der Dickdarm mit Ausnahme des S-Romanus und Rektums).

Adams (1). Es fand sich im Leistenkanal des fünfjährigen Knaben weder Samenstrang noch Bruchsack; letzterer wurde erst nach Vorziehen des Hodens und Inzision in die Tunica vaginalis gefunden. Die Spaltung der Aponeurose des Obliqu. extern. ergab, dass der Hoden und der Peritonealfortsatz die äussere Hälfte des Leistenkanals traversiert und an die Aussenseite der Spina pubica gelangt war.

Corning (8). Properitoneale Hernie mit einem Ausläufer durch den Leistenkanal. Die Einklemmung lag im properitonealen Teil. Bei der ersten Operation wurde in dem peripheren Bruchsack nur eine nicht eingeklemmte Schlinge gefunden. Erst die Fortdauer der Einklemmungserscheinungen führten zur Laparotomie und Feststellung der properitonealen Bruchsackbildung. Tod an Peritonitis.

Seyberth (36). Es wurden Raffnähte mit Catgut durch die vordere Kanalwand gelegt.

Toreks (41) Methode besteht darin, dass er Vas deferens und Samenstranggefässe, die getrennt von verschiedenen Richtungen dem inneren Leistenring zustreben, auch getrennt durch die Nahtlinie durchführt, die Obliqu. int. resp. transversus mit Lig. Poupartii verbindet. Dieses Vorgehen setzt ein ausgiebiges Verfolgen des Samenstranges nach oben voraus. Die erste Nahtlinie wird durch Silberknopfnähte, deren freien Enden in der Muskelsubstanz versenkt sind, geschlossen. Die Aponeurose der Obl. ext. wird durch Catgutnähte fortlaufend geschlossen. Torek hat in sieben Jahren 304 Fälle, ohne Rezidiv gesehen zu haben, operiert — bis auf einen Fall, der jedoch die Methode nicht belastet.

Ehler (11). Bei grossen resp. rezidivierenden Leistenhernien wird nach Versorgung des Bruchsackes aus Obliqu. internus und transversus ein grosser Lappen herauspräpariert, mit dem medial noch ein Teil der Rektusscheide mitgenommen wird; der Muskellappen, der unter der Aponeurose des Obliqu. extern. gewonnen wird, misst $5 \times 7\frac{1}{2}$ cm und wird an das Tubercul. pubicum und das Leistenband angenäht, bis auf eine kleine Lücke für den Samenstrang. Ehler hat nach dieser Methode seit 1910 15 Fälle (vier rezidivierende grosse Hernien, vier direkte, rasch sich entwickelnde, sieben alte (21 bis 32 Jahre alte) Brüche ohne Rezidiv operiert. Die Nerven (Ileo-hypogastr. und Ileo-inguin.) können erhalten werden. Die dünnen Stücke der Aponeurosa obliqu. ext. wurden herausgeschnitten. Die Kranken lagen 14 Tage auf dem Rücken nach der Operation.

Laméris (19) hat unter 613 nicht inkazerierten Leistenhernien, die mindestens $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation nach Bassini nachuntersucht wurden bei 511 indirekten Brüchen 3,9 %, bei 102 direkten Brüchen 28,4 % Rezidive gesehen. Er legt der Torsion des Bruchsackes grosse Bedeutung bei: 403 indirekte Brüche mit Torsion zeigten 2,48 % Rezidive, 108 gleiche, bei denen die Torsion nicht ausgeführt, resp. nicht möglich war, 9,2 % Rezidive. Laméris ging nun einen Schritt weiter und operierte zirka 700 Fälle so, dass er von einem kleinen Hautschnitt die Faszie des Obl. exl. durchtrennte, den Bruchsack isolierte, quer durchtrennte, den skrotalen Teil ligierte, den Bruchsackhals stark torquierte und dann mittelst Durchstechungsligatur verschloss und versenkte; der äussere Leistenring blieb in späteren Fällen ganz unberührt. Zur Nachuntersuchung liessen sich 443 Fälle dieser Serie verwerten, welche in 4,7 % Rezidive zeigten; unter diesen Fällen liess sich 423 mal die Torsion des Bruchsacks ausführen mit 3,9 % Rezidiven, 16 mal nicht mit 25 % Rezidiven. Laméris misst demnach der Verstärkung



des Leistenkanals bei der Bassinischen Operation schräger Leistenbrüche keine Bedeutung zu. (Ist durch die mitgeteilten Erfahrungen erwiesen, dass auch bei Nichttorquierbarkeit des Bruchsackhalses die „Verstärkung des Leistenkanals" überflüssig ist? Ref.)

Schulz (35). Unter 16 übergrossen Hernien waren 10 Gleitbrüche (auf der Brentanoschen Abteilung). Schulz hat Leichenversuche gemacht, um den Defekt des hinteren Leistenkanals bei so grossen Brüchen durch Vernähung der lateralen Beckenscheide (nach Längsspaltung derselben) mit dem Leistenbande zu decken; er überzeugte sich, dass dies einseitig jedesmal möglich war; unter solchen Umständen erscheint somit für diese grossen Brüche die Bassinische Operation stets ausreichend. Bei 16 solchen Operationen (zwei tödliche Ausgänge: 1. Myokarditis mit Narkosentod bei einem Potator, 2. sterbender Fall) wurden folgende Erfahrungen u. a. festgelegt: Die Spaltung der Rectusscheide ist wesentlich: bei alten Leuten kommt die Kastration in Betracht, um den Verschluss zu erleichtern; bei Gleitbrüchen entfernt man am besten den Bruchsack nur teilweise; die völlige Entfernung des Bruchsacks aus dem Skrotum ist anzustreben; in geeigneten Fällen empfiehlt sich Königs Periostlappenplastik.

Thiele (39). In dem Material der Hildebrandschen Klinik fanden sich 5 Hernien mit d. Proc. vermiform. als Inhalt, 18 Gleitbrüche der im Titel bezeichneten Fälle, rechtsseitig. Unter diesen letzteren Fällen sind viermal Verwachsungen des Inhaltes mit dem Bruchsack erwähnt, einmal ein langes Mesenterium des Colon ascendens. Ohne eine angeborene Veranlagung seitens des Darmes wie des Bruchsackes ist an die Entstehung einer Hernie nicht zu denken.

Meisel (25). Die Diagnose der Epityphlitis im Bruchsack kann gestellt werden, wenn bei einem rechtsseitigen Bruchgeschwulst Fieber, akuter Schmerzbeginn, Durchgängigkeit des Darmes besteht.

Gegenüber einem abweichenden Urteil des Reichgerichts hält das Reichsversicherungsamt (10) an einer Auffassung fest, wonach Leistenbrüche, die bei einer Betriebstätigkeit bemerkt werden, nur dann als durch die Betriebstätigkeit verursacht angesehen werden, wenn der Bruchaustritt unter stürmischer Krankheitserscheinung erfolgt (Schmerzen, Übelkeit, Bauchwandblähungen etc.).

Thiem (40). Die Verfärbung ist bei Einklemmungen, resp. nach Repositionsversuchen zu beobachten, ohne dass eine gewaltsame Entstehung vorzuliegen braucht.

Auf Grund der Untersuchung von 22 Rezidivfällen weist Pólya (30) darauf hin, dass 1. zu zchnelle Resorption des Nahtmaterials, 2. Verdünnung der Bauchdecken, 3. keilförmiger Defekt in der Aponeurose des Obliqu. externus, 4. variable Entwickelung der Muskulatur der Leistenwand Ursachen für die Rezidive abgeben. Bezüglich des 4. Punktes weist Pólya auf seine Untersuchungen an 25 männlichen Leichen hin, die einen dreieckigen weiten Spalt zwischen Lig. Poupartii und unterem Rand des Obl. intern. häufig ergeben. Dieser Spalt kann nun so wirksam verschlossen werden, dass man den lateralen Rektusrand nach Spaltung seiner Scheide mobilisiert und an das Lig. Poup. annäht.

## Diskussion.

Steinmann: Defekt des Lig. Poupartii ersetzt Steinmann durch freie Faszientransplantation.

Nötzel: Die Fettentwickelung um den Samenstrang kann Rezidiv verursachen. Bei schlechter Entwickelung resp. Schwäche der Muskeln und des Lig. Poupartii empfiehlt er Faszienplastik resp. — freie Transplantation.

Spitzy empfiehlt bei Kindern die Kochersche Methode.



Finsterer: Für die Rezidive kommt auch das postoperative Erbrechen in Frage.

Drüker hat Defekt im Lig. Poupartii durch einen Lappen aus der vorderen Rektusscheide gedeckt und erwähnt 2 Fälle supravesikaler Hernien.

Schloffer empfiehlt bei Rezidivhernien Muskelplastik aus Obliqu. internus. resp. Rektus und Vorziehen des letzteren an das Lig. Poupartii.

Laméris, s. diesen Jahresbericht.

Kausch empfiehlt bei Kindern Czernysche Methode.

Seefisch empfiehlt die Kochersche Methode.

Riedl erhält bei Kindern den Cremaster und vernäht ihn mit dem Obl. intern. nach Brenner.

Franke empfiehlt bei Kinderoperationen zum Wundschutz Zinkparaplast.

Borchardt hält die Isolierung des Bruchsackes beim Kinde nicht für so schnell ausführbar wie Spitzy.

Kocher empfiehlt seine Methode auch für Kinder.

Unter 5 Fällen dieser Art, die von Ehler (11) kritisch besprochen wird, war 1. eine inguino-properitoneale H., die dadurch ausgezeichnet war, dass in den properitonealen Abschnitt zwei Eingänge führten; 2. eine interparietale H., die in der Cökalgegend lag; der innere Leistenring lag nach oben und aussen disloziert, in ihm der Hoden; Ehler sieht in diesem Befunde eine Bestätigung der Ansicht Schmidts, der als das Primäre in solchen Fällen eine kongenitale abnorme Anheftung des Gubernakulum Hunteri und das Proc. vaginal. perit. sah. 3. Drei Fälle von inguinosuperfiziellen Brüchen, von denen einer 2 Bruchsackhälse hatte. Ehler hält nicht alle Fälle dieser Kategorie für angeboren.

Brun (3) berichtet über 1000 Fälle von Leistenbrüchen bei Kindern, welche im Krankenhaus Regina Margherita in Turin radikal operiert wurden. Er vergleicht den raschen und sichern Erfolg der Operation mit der langwierigen, schweren, unsichern und keineswegs gefahrlosen Behandlung mit dem Bruchbande, hebt die Abwesenheit von Rezidiven in diesem Alter hervor und schliesst, dass bei Erkennung von Leistenbruch bei Säuglingen die sofortige Operation angezeigt sei, wenn überhaupt möglich eine günstige Periode zu bestimmen sei, so sei die der Entwöhnung zu wählen.

Ferner behandelt er die Art und Weise der Operation der anatomischen Pathologie, die Ursachen, welche die Heilung per secundam oder den Tod herbeiführen, die Rückfälle, die in diesem Alter notwendigen besonderen Heilmethoden, sowie die Narkose, je nach dem Alter der Kinder. Giani.

Casati (9). Pat. 62 Jahre alt, ist schon dreimal an Leistenbruch operiert worden. Leistenring sehr weit; darüberliegende Haut atrophisch. Wird folgender Weise operiert: mittelst eines eliptischen Schnittes wird die atrophische Haut entfernt. Entfernung des Sackes, Rückbringung des kleinen und harten Testikels in die Bauchhöhle. Am Poupartschen Bande wird nicht nur die dreifache Schicht, sondern auch die Haut vernäht. In der Entfernung von zwei Fingern und medialwärts wird eine Inzision in Längsrichtung ausgeführt, die das ganze subkutane Bindegewebe interessiert. Am inneren Rande dieser Wunde wird die Haut des äusseren Lappens genäht. Die Schicht wird dann durch eine Verdoppelung der Haut und des Bindegewebes gestützt.

Die Haut und Bindegewebsschicht ist verwachsen. Die Fläche wies einen grossen Widerstand auf. Nach 4½ Monat besteht kein Zeichen eines Rezidives. Giani.

Domenichini (9) geht von einer Arbeit Martinis über die entfernbare Naht nach der Methode Ferraris aus. Er hat sehen wollen, ob es möglich sei, die entfernbare Naht mittelst anderer Methoden durchzuführen, besonders mit jener Bassinis. Zu diesem Zwecke stellte er Versuche an Hunden an, und führte dann die Methode in 28 Fällen von Leistenbrüchen



aus, indem er 26mal die Bassinische und zweimal die von Postempski anwandte.

Die Methode ist sehr einfach, sie besteht aus zwei ununterbrochenen Nähten, die eine für die innere, die andere für die äussere Schicht der Aponeurose. Die Drahtenden werden an der Haut durch vier Gazestückchen fixiert. Für die Hämostase werden U-förmige Stücke angewandt. Die Methode entsprach allen Erwartungen und nach mehr als zwei Jahren hat sich kein Rückfall eingestellt.

Die Indikationen sind dem Verf. nach selten, und vielleicht nur in Fällen anzuwenden, wo die Heilung per primam in Zweifel gezogen wird.

Giani.

Nach Behandlung der Ätiologie, Pathogenesis und der pathologischen Anatomie des Laparocele inguinalis, spricht E. Montanari (24) von den wirksamen Methoden, die gewöhnlich bei diesen Leiden zur Anwendung kommen und die im Grunde genommen nichts anderes sind, als die Anwendung des Bassinischen Vorgehens, nämlich eine Radikalkur des Leistenbruches oder eine Modifikation dieser Methode. Bei der Ausdehnung und der Erschlaffung, welche alle Schichten, besonders die Aponeurose des Mm. obliquus abdominis externus erleiden, benutzt Verf. eine besondere Methode. Die besteht in der Verstärkung der Wandung des hinteren Leistenkanals. Durch die Vermehrung der dreifachen Schicht wird der obere Rand des Schnittes zuerst in die Höhe geschlagen und dann in einer richtigen Entfernung von dem Sektionsrande am Arcus cruralis eingenäht. Ferner näht man die zwei noch freien Bänder an den Testikel an.

Das gleiche Verfahren wurde in einigen Fällen von grossen Leistenbrüchen angewandt.

Im ganzen berichtet Verf. über 10 von ihm so behandelte Fälle.

Giani.

Viscontini (43). Es handelt sich um einen Fall von männlichem Uterus mit Tuba und Ligam. rot. in einem Leistenbruchsacke eines Mannes, welcher der seltenen Varietät des äusseren Pseudohermaphroditismus angehört. Der Fall ist insofern wichtig, als er die Annahme bestätigt, dass der Uterus zur Bruchbildung veranlagt ist, und weil er andererseits nicht von Veränderungen der Hoden bezüglich der Zahl, des Sitzes und der Grösse begleitet ist.

Giani.

Zur Verhütung von Rezidiven soll nach Pólya (30) im medialen Wundwinkel der laterale Rektusrand mit dem Poupartschen Bande vereinigt werden.

## III. Kruralhernien.


1. *Bevers, The inguinal operation for the radical cure of femoral hernia. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 779.
2. *Cignozzi, Sulla patogenesi delle ernie crurali voluminose con riguardo egli esiti lontani delle peritoniti ed epiploiti. Il Policlinico. Sezione chirurgica. 1912. 7.
3. Douglas, John, Strangulated femora hernia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Janv. 20. 1912.
4. *Dardanelli, Il legamento rotondo delle ernie crurali. La Riforma medica. 1912. Nr. 11.
5. *Dialti, Corpo estraneo in sacco d'ernia crurale senza perforazione dell' intestino. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 14.
6. De Beule, A propos de la cure radicale de la hernie crurale. Acad. roy. de Méd. d. Belgique. 25 Mai 1912. Presse méd. 1912. 59. p. 617.
7. Desmarest, Appendicectomie et cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale. Presse méd. 1912. 97. p. 984.
8. *Giordano, Ernia cruro-pettinea o del Cloquet. Gazetta Internazionale di Medicina chirurgica ecc. 20 luglio 1912.
9. Herrmann, Über die Radikaloperation der Schenkelhernien. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 12. Febr. 1912. Zentralbl. Chir. 1912. 13. p. 425.

10. *Kobley, Über die Radikaloperation von Schenkelhernien. Diss. Berlin. 1912.
11. Kummer, Über ein Verfahren der Radikaloperation freier Schenkelbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 301.
12. Löwe, Modifizierte Schenkelbruchoperation. Ärztl. Ver. Frankfurt a/M. 18. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 335.
13. *Morton, The inguinal operation for the radical cure of femoral hernia. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 418.
14. *Nassau, Charles F., Observations on the radical cure of hernia. Annals of surgery. June 1912.
15. *Pabst, Ein Meckelsches Divertikel in einer Hernia interpariet. inguin. incarcerat. dextr. Diss. Bonn. 1912.
16. *Rey, Phlegmon herniaire consécutif à une hernie crurale étranglée. Soc. à Soc. méd. Lyon. 28 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 22. p. 1207.
17. *v. Saar, Fall von zweimaliger Darmresektion (bei Anus praeternaturalis nach inkarzerierter Kruralhernie). Wiss. Ärztl. Ges. Innsbruck. 17. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1306.

Löwe (12). Bei einer kindskopfgrossen Schenkelhernie, die wegen akuter Appendizitis der Appendektomie unterworfen wurde, wurde der Uterus von der Bauchhöhle her wie eine Pelotte zirkulär in die Bruchpforte eingenäht. Heilung.

De Beule (6). Nach Abtragung des Bruchsacks und Annähung des Sackstumpfes an die Hinterfläche der Aponeurose des Obl. extern. wird das Lig. Poupartii 5 cm nach aussen von dem Bruchring gespalten und dadurch entspannt, worauf seine Annähung an das Lig. Cooperi ermöglicht wird. 14 Fälle wurden so operiert, 8 konnten noch länger als ein Jahr kontrolliert werden — ohne Rezidiv.

Desmarest (7). Die inguinale Operation der Kruralhernie ermöglicht gleichzeitig die Appendektomie von einem Schnitt. Kurze Mitteilung. 3 Fälle.

Herrmann (9). 25 Fälle sind von Sultan (Rixdorf), nach dem Vorgang von Hildebrand, so operiert, dass nach Abtragung des Bruchsacks das Lig. Poupartii mit dem horizontalen Schambeinast vernäht wurde und darüber der in seiner ganzen Dicke unterhalb des Gefäss- und Nerveneintrittes durchschnittene Musc. pectineus fixiert wurde. 2—5 Jahre später keine Rezidive. In der Diskussion empfiehlt Hildebrand die Methode nach 12jähriger Erfahrung.

Kummer (11) hat in 23 Fällen männlicher und weiblicher Kruralhernien, von denen 14 Fälle 2 Jahre und länger rezidivfrei beobachtet worden sind, so operiert, dass er nach Schrägschnitt im Scarpaschen Dreieck und hoher Abbindung und Entfernung des Bruchsacks eine U-förmige Naht anlegte, welche oberhalb des Lig. Poupartii durch die Bauchmuskeln und das Lig. Cooperi geführt und medialwärts wieder so zurückgeführt wurde; dadurch wurde in einfacher Weise das Lig. Poupartii entspannt und gegen das Lig. Cooperi fixiert. Dadurch wird der „obere Schenkeltrichter" verschlossen. Das Lig. Poupartii wird jetzt sehr leicht mit Fascie und Musculus pectineus vereinigt. Der „obere Schenkeltrichter" ist von Kummer und seiner Schülerin Gnibsch genauer an Gipsabgüssen studiert. Derselbe ergänzt den Bassinischen Schenkeltrichter nach aufwärts. Kummers Naht verschliesst in einfacher und sicherer Weise diesen „oberen Schenkeltrichter", indem das Lig. Poupartii an das Lig. Cooperi fest angelegt wird.

Douglas (3). Wenn bei eingeklemmten Hernien der Zustand des Darmes zweifelhaft erscheint, ist die Resektion und Anastomose das sicherste Verfahren. Eine Enterostomie sollte unter keinen Umständen gemacht werden.

Maass (New-York).

## IV. Umbilikal- und Bauchhernien.

1. *Baudouin, Contribut. à l'étude des hernies spontanées de la ligne semi-lunaire de Spigel. Thèse Paris 1912.



2. Borbély, S. v., Über die Radikaloperation der Bauchwandbrüche. Verhandl. des IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
3. *Brandenburg, Die Hernia epigastrica im Kindesalter. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. 58. 1—3. Monatsschr. f. Kinderheilkunde. 1912. Refer. 8. p. 532.
4. Brun, Zur Technik der operativen Heilung grosser Bauchbrüche und Mastdarmprolapse. Bruns Beiträge. Bd. 77. H. 1. p. 257.
5. *Costa, Contributo clinico allo studio dell' ernia annessiale. La Riforma medica. 1912. Nr. 41.
6. Cobb, Farrar, Epigastric hernia a cause of chronic diarrhea. Annals of surgery. January 1912.
7. *Cohn, Malwine, Volvulus coeci in einer übergrossen Nabelhernie. Diss. Breslau 1911.
8. *Cuinet, De la nature des troubles digestifs dans les hernies épigastriques. Thèse Lyon. 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
9. Demoulin et Quénu (à l'occasion du procès verb.), Sur le traitement des hernies ombilicaly. Séance 29 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 21. p. 770
10. Dujarier (Demoulin rapp.), Ventre en Alsace, avec volumineuse hernie ombilicale. Dégraissage de la paroi par incision transversale. Cure radicale de la hernie. Guérison. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 708.
11. *Fabre, La hernie épigastr. étranglée. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 60.
12. *Flaydou, Case of umbilical intestine. Savermake hosp. Marlbor. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1009.
13. *Henschen, Freie Periostüberpflanzung zur Dauersicherung des Bruchpfortenverschlusses einer grossen Narbenhernie. Ges. d. Ärzte. Zürich. 15. Juli 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 2. p. 50.
14. *Isacowitz, Eventration und Nabelschnurbruch. Diss. Berlin. 1912.
15. Jung, G., Über die Endresultate der Nabelbruchoperationen. Verhandl. d. IV. Kongresses der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
16. *Meisel, Beseitigung eines enormen Nabelbauchbruches mittelst Aluminiumbronzedrahtes. Sitzung der Münsterlingia. Nov. 1911. Korrospondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 15. p. 575.
17. Monod, Routier, Potherat, Walther, Morestin, Lucas-Championnière, Tuffier, Quénu, Savariaud (à l'occas. d. procès verb.), Sur le traitement des hernies ombilicales. Séance 22 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 20. p. 746.
18. Morestin, Hernie ombilicale. Obésité considérable de la paroi abdominale. Enorme résect. cutanée graisseuse et restaurat. de la paroi. Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 229.
19. —, Hernie ombilicale avec prolapsus abdominal et obésité énorme. Large résection transversale de la peau et de la graisse sous-cutanée. Cure de la hernie et restauration de la paroi abdominale. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 720.
20. *Mouchet, Hernie ombilicale chez l'enfant. Soc. Méd. Paris. 27 Avril 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 421.
21. Nofori, Osservazione di due casi di ernia ombelicale cieco appendicolare. A. Accademia dei Fisiocri in Siena. Sitzung 23. Dez. 1911 e Clinica chirurgica 1912. Nr. 11.
22. Paglieri, Ernie ombelicali di grosso volume. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 35.
23. *Phélip et de Beaufond, Cas de contusion abdominale avec rupture musculaire et hernie ventrale secondaire. Gazette des hôpitaux. 1912. 58. p. 868.
24. *Rieck, Kolossalhernie der Linea alba. Kein besonderes Verfahren, nur exakte Vernähung der einzelnen Bauchschichten. Jetzt tadelloser Befund. Altonaer ärztl. Ver. 28. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1297.
25. Sick, Nabelschnurbruch mit Leber und dem grössten Teile des Darmes als Inhalt. Med. Ges. Leipzig. 14. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2370.
26. *Smester, Traitement de la hernie ombilicale chez l'enfant. Soc. Méd. Paris. 12 Avril. 1912. Presse méd. 1912. 31. p. 319.
27. *Souligoux, Volumineuse hernie ombilicale avec engouement herniaire. Libération des anses. Traitement de l'ouverture ombilicale par le procédé de Quénu. Guérison. Séance 22 Mai. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 20. p. 767.
28. *Stierlin, Durch Operation geheilter Nabelschnurbruch. Ges. d. Ärzte d. Bezirks Winterthur u. Andelfingen. 18. Jan. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 27. p. 1035.
29. *v. Tippelskirch, Die Hernia epigastrica und ihre Prognose. Diss. Kiel. August. 1911. — August. 1912.
30. Voron et Gravier, Hernie ombilicale embryonnaire. Soc. Sc. méd. Lyon. 17 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 11. p. 606.





31. * Wagner, Typischer Fall von Nabelschnurbruch mit Blasen-Darmspalte, kombiniert mit Rachischisis lumbosacralis und Myelocystocele. Ges. d. Ärzte. Wien. 24. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 897.
32. * Waljaschko, G. A., Die Radikaloperation der Brüche des Nabels und der weissen Linie. Russki Wratsch. Nr. 33. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1522. Blumberg.
33. Wenglowski, Beziehungen zu der Entwicklung der Nabelgegend und die Disposition zu Nabelbrüchen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 317.

Cobb, Farrar (6). Bei allen bisher bekannt gewordenen Fällen von epigastrischen Hernien bezogen sich die Symptome auf den Magen. Ein 69jähriger Farmer mit epigastrischer Hernie litt 7 Monate an chronischer Diarrhöe, 6—14 wässerige Stühle in 24 Stunden, die weder durch ambulante noch durch Hospitalbehandlung beseitigt werden konnte. Bei der Operation zeigte sich, dass das Colon transversum durch Vermittelung des Netzes fast am Bruchsack und den Bauckdecken verlötet war. Die Durchfälle schwanden gleich nach der Operation. Patient hatte regelmässige Entleerungen ohne Abführmittel. Maass (New-York).

Sick (25). Operation führte 40 Stunden nach der Geburt zur Heilung.

Die Leber mit dem Amnionsack verwachsen, erforderte blutige Lösung und Tamponade. Sick hat vor 10 Jahren einen ähnlichen Fall 10 Tage nach der Operation am Adhäsionsileus verloren; in diesem Fall war der Dünndarm in grösserer Ausdehnung adhärent gewesen.

Voron et Gravier (30). Die Leber konnte nicht reponiert werden.

Monod (17) glaubt gegenüber Demoulin (9), dass die von ihm angezogene Mortalität von 10% für die Behandlung der Nabelhernien zum Teil aus früherer Zeit mit mangelhafter Asepsis stammen müsste.

Routier (17) sieht in der queren Vereinigung der Bruchpforte keine besondere Methode. Fettresektionen könnten auch beiderseitig vorgenommen werden unter vertikaler Vernähung.

Potherat (17) hat die quere Vernähung der Bruchpforte schon 1891 bis 1895 gemacht. Kann aber nicht angeben, ob dieselbe gegen das Rezidiv günstiger wirkt. Die Prognose diesbezüglich ist von der Grösse des Bruches abhängig.

Walter (17) hält bei grossen Brüchen neben der queren Bruchpfortenvernähung die Vernähung der Rektusränder für nötig.

Morestin (17) hält gegenüber Potherat die Fettresektion nicht bloss für einen kosmetischen Eingriff, da die Bauchwand dabei restauriert und der Zug, den die enorme Fettmasse auf den Bauch ausübt und der auf die Bauchdruckverhältnisse ungünstig einwirkt, beseitigt wird. Die quere Pfortennaht verstärkt er durch weitere Etagennähte teils quer, teils längs durch Vernähung der Rekti. Die Fettresektion übe er seit 2 Jahren.

Lucas-Championnière (17) hält den Querschnitt bei der Fettresektion für nötig; bei der Nabelbruchoperation als solcher hält er an dem Längsschnitt fest. Was die Mortalität anbetrifft, so hat er selbst bei übergrossen Nabelbrüchen Todesfälle nur gehabt, wenn Einklemmung oder innerer Darmverschluss vorlag. Für die Rezidivfrage ist eine erheblich längere Zeit nötig als 1½ Jahre.

Routier (17) lässt die Kranken nach der Operation sitzen und hält hierbei den Querschnitt für besser; die Muskulatur hat er meist in gutem Zustande vorgefunden.

Tuffier (17) näht die Bruchpforte quer und entfernt auch übermässiges Fett. Bei Erschlaffung der Aponeurose reseziert er dieselbe.

Morestin (17) erwidert gegenüber Tuffier, dass er darauf ausgeht, die Mittellinie säulenartig durch Etagennähte zu verstärken, die die Aponeurosen mitfassen; unter Umständen auch auf beiden Seiten noch durch Aponeurosenvernähung.



Quénu (17) hat in 20 Jahren nur minimale Mortalität gesehen, und zwar bei Kranken, die in geschwächtem Zustande operiert werden mussten; er weist auf die häufige Atrophie der Muskulatur hin und vermeidet Resektionen der fibrösen Elemente.

Savariaud (17) reseziert fibröse Teile nicht, vereinigt die Pforte quer, verwendet nicht resorbierbares Material und legt ev. den oberen Rand der Pforte über den unteren.

Wenglowski (33). Im Embryonalleben findet sich normalerweise eine Nabelhernie, die zu verschiedenen Zeiten verschwinden kann, weshalb bei den Kindern der Nabelring ungleiche Weite hat und dementsprechend verschiedene Chancen für die Bruchbildung. Es gibt auch Einklemmungen im embryonalen Leben, die zur Verödung des eingeklemmten Darmteils führen können.

Brun (4) hat bei einem „gigantischen" postoperativen Bauchbruch einer 52jährigen Frau mit handgrosser Bruchpforte ein 10 cm × 8 cm Silberdrahtnetz erfolgreich eingeheilt; rezidivfrei noch 5 Jahre später; gleicher Erfolg in einem ähnlichen Falle. Brun denkt daran, später Silberringnetze und Seidennetze einzupflanzen. Für die Mastdarmprolapsoperation nach Thiersch empfiehlt Brun statt eines Silberdrahts einen Faszienstreifen. Er hat denselben bei einem 81jährigen Mann angewendet, der einige Wochen später an Pneumonie starb.

Dujarier (10). Demoulin macht im Anschluss an die Demonstration sehr ausführliche Angaben über den Querschnitt, seine Technik und Geschichte; er hält den Querschnitt mit Fettresektion für einen grossen Fortschnitt. Die Bruchpforte wurde quer vernäht. Duchamp hat schon 1896 die Bruchpforte quer vereinigt, eventuell unter Doublierung der Ränder. — Dujarier hat seit 1910 zehn solche Fälle in obiger Art mit einem Todesfall operiert.

Morestin (18). Demonstration eines 2. Falles (4 Abbildungen). Die quere Elipse, welche umschnitten wurde, reichte wieder von einer Lendengegend zur anderen; mit einem Umfang von einem Meter. Die Operation liegt 3 Monate zurück.

Morestin (19). Es wurde oberhalb und unterhalb des Nabels je ein Schnitt geführt, die eine querliegende Ellipse von einer Lendengegend zur anderen von 90 cm Umfang und 31 cm Höhe umschritten bei einer 56jährigen Frau.

Noferi (21) berichtet über zwei seltene Fälle von Hernia umbilicalis coeco-appendicularis, von denen einer in der chirurgischen Klinik des Prof. Biondi und der andere im Ospedale civile zu Forli beobachtet wurden.

Er teilt die Pathogenese, die Symptomatologie und die diagnostischen Kriterien, sowie die Veränderung mit, die sich in den vom Bruche befallenen Eingeweiden befinden, ebenso die Komplikationen zu denen sie führen können. Sodann behandelt er die Therapie, die in einem frühzeitigen Eingriffe mit methodischer Resektion der Appendix und in der Plastik der Bauchwandung besteht. In Fällen mit Komplikation durch Peritonitis des Sackes besteht die Therapie in der Behandlung des peritonitischen Prozesses ohne sich um den Bruch zu kümmern. Giani.

Bei der Operation von Bauchwandbrüchen ist v. Borbély (2) Anhänger der Pfannenstielschen Schnittführung. Für grössere Hernien empfiehlt er die Methode von Mayo-Robson.

Jung (16). Auf der Abteilung von Prof. v. Herczel werden die Methoden von Gersuny-Maydl und von Mayo geübt. Es wird unter Novokain-Adrenalin-Anästhesie operiert. Bei freiem Nabelbruch betrug die operative Mortalität 3%, bei inkarzerierten Brüchen 57%. Von 76 nachuntersuchten Fällen waren 84% rezidivfrei.



## 5. Innere Hernien.

1. *Bettolo, Un caso di ernia diaframmatica. Revista Ospedaliera. 1912. Nr. 16.
1a. Borszéky, K. v., Die Pathogenese von Brüchen der Bursa omentalis. Mitteil. aus der II. chir. Klinik d. kgl. ungar. Univers. zu Budapest. (Direktor: Hofrat Professor E. v. Réczey). Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 23.
1b. — Pathogenie der Hernien der Bursa omentalis mit normaler Bruchpforte. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2.
2. *Devraigne, Cas de hernie diaphragmatique. Soc. d'Obst. et de Gyn. 16 Mai. 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 471.
3. Gobiet, Operativ geheilter Fall von inkarzerierter Treitzscher Hernie. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 450.
4. *Harris and Clayton-Greene, Diaphragmatic hernia. R. Soc. Med. Clin. Sect. r. Febr. 9. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Febr. 17. p. 367.
5. Haudek, Ein radiologisch diagnostizierter Fall von traumatischer Zwerchfellhernie. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 43. p. 1705.
6. *Holst, G. v., Ein operativ geheilter Fall von inkarzerierter Treitzscher Hernie. Früher mehrere kleine Anfälle von Einklemmung der Hernie. Die Diagnose wurde schon vor der Operation richtig mit Wahrscheinlichkeit gestellt. Upsala Läkare förening Förhandlingar. N. F. Bd. 17. Nr. 3.
7. *Luneau, Hernies diaphragmatiques congénitales. Thèse. Montpellier. 1911.
8. Maschke, 2 Fälle von Treitzscher Hernie. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6. p. 475.
9. *Michelchen, 2 Fälle von Hernia diaphragmatic. congenit. (I. H. diaphr. spur. sin. beim Neugeborenen. II. H. diaphragm. vera dextr. beim Erwachsenen.) Diss. Rostock. 1912.
10. *Parker, Strangulated omental hernia with few symptoms. Brit. m. Journ. May 25. p. 1180.
11. Pikin, Zur Frage der intraabdominalen Hernien. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. Heft 2.
12. *Pikin, T. M., Zur Frage von den inneren Hernien. Russki Wratsch. Nr. 8. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. p. 856. 1912.
13. Priebatsch, Treitzsche Hernie mit doppelter Inkarzeration. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6. p. 602.
14. *Speyer, Kongenitale Zwerchfellhernien mit Berücksichtigung eines selbst beobachteten Falles. Diss. Heidelberg. 1912.
15. *Sternberg, Angeborene rechtsseitige Zwerchfellhernie. Ärztl. Ver. Brünn. 17. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1181. (Demonstrationen.)
16. *Umansky, Fall von Hernia diaphragmat. congenit. Diss. München. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.
17. Versé, Präparat einer Hernia diaphragmat. vera. Med. Ges. Leipzig. 5. März. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1193.
18. Waelli, Kongenitale Hernia diaphragmatica im Foram. Morgagni und ihre Röntgendiagnose. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 4.
19. Wilke, Hernia diaphragmatica congenit. Med. Ges. Kiel. 20. Juni. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1880.

Versé (17). Die Hernie hatte sich am Hiatus oesophagus vor dem Oesophagus entwickelt und erhielt den stark geschrumpften karzinomatösen Magen einer 72jährigen Frau.

Wilke (19). Obgleich durch einen linksseitigen Zwerchfelldefekt Milz, der ganze Dünndarm, Teile des Kolons und Magens eingetreten war, wurde die Atmung erst gehemmt, als der Dünndarm sich mit Luft füllte. Exitus $^1/_2$ Stunde post partum.

Haudek (5). Wismutröntgenbild zeigte Durchtritt der Flexura coli lienalis (nach alter Schussverletzung), Die Obduktion ergab 50 cm Querkolon und Descendens in der Pleurahöhle.

Gobiet (3). Patient litt seit 5 Jahren an Kolikanfällen. Die Einklemmung bestand seit 6 Stunden mit fast ganz linksseitig liegender kopfgrosser Geschwulst. Es fand sich die Vena mesent. inf. thrombosiert, das Mesenterium des Dickdarms verdickt und sklerosiert. Reposition gelang nach Durchschneidung und Unterbindung der Ven. mesent. inf. Die vordere Bruchsackwand wurde abgetragen. Diagnose und Therapie dieser Hernien wird



besprochen, auf die Bedeutung der mesogastrischen linksseitigen Geschwulst bei Einklemmungserscheinungen hingewiesen. Wenn die Reposition nicht gelingt, ist auch die nicht thrombische Vena mesent. inf. zu durchschneiden. Die Abtragung der vorderen Seitenwand dient dann gleichzeitig zur Radikalbehandlung, sonst wird die Vernähung der Bruchpforte ausgeführt.

Priebatsch (13). Bei einem 2jährigen Kinde, das in wenigen Stunden unter dem Bilde der Peritonitis starb, lagen die obersten Dünndarmschlingen unberührt im Bruchsack, während fast der ganze übrige Dünndarm nekrotisch in der Bauchhöhle lag; die Ursache der Nekrose war die Strangulation des Dünndarmkonvoluts durch die unterste Dünndarmschlinge, die gespannt zu dem heraufgeschlagenen Cökum lief. Priebatsch fasst in diesem Fall die Bauchhöhle als zweiten Bruchsack auf. Der ganze Vorgang wäre ermöglicht durch die abnorme Lage des Cökums, welches der Unterfläche des rechten Leberlappens anlag.

Maschke (8). Der eine Fall (Madelungsche Klinik) zeigte eine Woche nach einer Appendizitisoperation plötzlich auftretende Inkarzeration (36jähriger Mann), die in wenigen Stunden tödlich verlief. Die Dünndarmschlingen gingen durch die Bruchpforte. Die vordere Wand des Bruchsacks bestand aus zwei Peritonealblättern. Die Art. colica. sin. zog von unten zur linken Seite der Bruchpforte; von links her legte sich die Ven. mesent. inf. links neben die Arterie. — Der zweite Fall war ein zufälliger Leichenbefund bei einer 63jährigen Frau ohne Einklemmung. Die Bruchgeschwulst mass 22 cm Länge, 14 cm Breite und 12 cm sagitalen Durchmesser; über dieselbe lief das Colon transversum. Die vordere Sackwand zeigte nicht deutlich 2 Peritonealblätter. Die Gefässe lagen zur Bruchpforte wie im ersten Fall.

Borszéky (1b). Der 27jährige Patient hatte seit 2 Jahren Magenbeschwerden, die von einem Duodenalgeschwür herrührten. Dieses Geschwür wird als Ursache dafür angesehen, dass das Foramen Winslowii für den Bruchinhalt (Dünndarm) passierbar wurde. Heilung durch Reposition.

Pikin (11). Ein durch Operation geheilter Fall von intraabdominaler Hernie, die als H. parajejunalis angesprochen wird.

Waelli (18). Das Wismutröngenbild zeigte eine eigentümliche Knickung des Colon transversum, so dass die Mitte desselben hoch in die Höhe des Proc. xiphoideus fixiert erschien; es wurde eine kongenitale Fixierung angenommen, die relative Stenose bedingte. Die Operation ergab eine Zwerchfelllücke in seinem vorderen Ansatz; die mit Catgut genäht wurde (de Quervain) und eine Fixierung des Kolons in der Nähe derselben.

v. Borszéky (1a). An der Hand eines Falles der mit der Diagnose Magen- oder Duodenalgeschwür in Hofrat Prof. E. v. Réczeys Klinik zur Operation kam und der sich als eine Hernie der Bursa omentalis erwies, bespricht Borszéky die Pathogenese dieser Brüche und kommt zu folgendem Resultate: Beim Zustandekommen solcher Hernien muss ein Missverhältnis zwischen der Öffnung der Omentaltasche und den Bauchorganen bestehen, einerseits in dem Sinne, dass das Foramen Winslowi genügend weit und der Mittellinie sowie dem Nabel näher gelegen sei, andererseits dass das grosse Netz ganz oder fast ganz fehle, das kleine Netz, Mesenterium und Mesocolon verlängert seien. Ein Teil dieser veranlassenden Momente kann durch pathologische Veränderungen infolge eines Magen- oder Duodenalgeschwüres zustande kommen, wie es auch Borszékys Fall bewies.

### 6. Seltene Hernien.


1. **Anderson, Six cases of obturator hernia. Nottingh. m. chir. Soc. 1912. April 3. Brit. med. Journ. 1912. April 20. p. 895.**
2. ***Baufle, La sigmoïdite herniaire. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.**






3. Becker, Prolaps des invagin. Col. ascend. und Cökum durch eine nach Blinddarmoperation zurückgebliebene Kotfistel. Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 433.
4. Bode, Inkarzeration einer Dünndarmschlinge in der prolabierten Darmwand eines Cökalafters Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 425.
5. Exner, A., Über Perinealhernien. XLI. Chir.-Kongr. 1912.
6. *Gialiano, Un caso di ernia tubarica congenita. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 141.
7. Hugier, Cas de hernie vaginale. Soc. des chir. Paris. 17 Mars 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 490. (Nach einer Prolapsoperation entstanden.)
8. *Kindl, Hernia obturat. Ver. dtsch. Ärzte Prag. 21. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 17. p. 214.
9. *Leuenberger, Die Radikaloperation der Hebosteotomiehernie und die Knochennaht der Diastase. Zeitschr. f. Gebhlf. u. Gyn. Bd. 68. Zentralblatt f. Chir. 1912. 5. p. 166.
10. Morandini, Due casi di ernia dell' uretere. Policlinico. 1912. (S. P.) XIX. H. 31.
11. *Marsh, Case of retroperitoneal hernia. Macclesf. gen. infirm. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1364.
12. *Paglieri, Sulla patogenesi dell' ernia cecale. (Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 84.
13. *Pochhammer, Hernia properiton. abdomin. in alter Bauchnarbe, Brucheinklemmung, Darmgangrän mit -resektion. Berliner klin. Wochenschr. 1911. 50. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 374.
14. Süssengut, Fall einer eingeklemmten paraperitonealen Blasenhernie. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6. p. 553.
15. Tagami, K., Über Hernia obturatoria. Inaug.-Diss. München 1910.
16. Voeckler, Über eine bisher unbeschriebene Bruchform der Linea alba (Hernia lin. alb. suprapubica). Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 5—6. p. 582.

Anderson (1). Kurzer Bericht über 6 Fälle bei 5 älteren Frauen (1 Rezidiv nach 6 Monaten). Eine Bruchgeschwulst war niemals vorher festzustellen, Obturatoriusschmerz fehlte stehts. Es bestanden Ileuserscheinungen. Die Mortalität der Laparotomien betrug 5·1%. Anderson empfiehlt zur Feststellung Beckenhochlagerung, zur Radikalbehandlung Einnähung des Ligam. lat. in die Bruchpforte bei Frauen, bei Männern eines Lappens aus dem Obturatorius internus.

Süssenguth (14). Neben der eingeklemmten Blasenpartie der kleinfingergrosse leere Bruchsack einer direkten linksseitigen Hernie bei einem 83jährigen Manne. Die dünne divertikelartig ausgezogene Blasenwand reisst ein. Trotz der Blasennaht am 12. Tage Urinaustritt. 4 Wochen nach der Operation Tod, durch Melanosarkome der Niere und Leber bedingt. Die Blasenwand zeigte nach Abtragung des Fettes kleine zystische Vorwölbungen.

Bode (4). Die Reposition gelang, nachdem oberhalb und unterhalb die alte Narbe bis auf das Peritoneum gespalten war.

Tagami (15). 2 Fälle mit Inkarzeration der Angererschen Klinik, von denen der eine (gangräneszierend) tödlich verläuft, der andere geheilt wird.

Exner (5). Beschreibung eines Falles aus der Hocheneggschen Klinik. Bei der 36jährigen Frau fand sich Asymmetrie des Kreuzbeins, offener Hiatus sacralis, Spaltung des 4. Wirbels. Deshalb ist auch, unter gleichzeitigem Bezug auf den Operationsbefund ein Muskeldefekt des Levator ani (Myodysplasie) als prädisponierendes Moment für die Entwickelung des Bruches hier anzunehmen. Die Versorgung der Bruchpforte erfolgt durch Muskellappenplastik aus dem Glutaeus maximus.

Becker (3). Die Kotfistel war nach Eröffnung eines appendizitischen Abszesses bei einem 23jährigen Manne zurückgeblieben. Der Prolaps war kindskopfgross. Die bedeckende Schleimhaut war zum Teil gangränös. Der Resektion des Prolapses mit End zu Endanastomose folgte wegen Stenosenerscheinungen eine zweite Operation, die durch eine Endzuseitanastomose Heilung erzielte.



Voeckler (16). Die Bruchpforte des streng median gelegenen Bruches blieb auch in der Mittellinie. Voeckler will seinen Fall gegen die Hernia supravaginalis interna mit medialer Bruchpforte abgegrenzt sehen da auch Waldeyer und Spalteholz seinen Fall so beurteilen. Voeckler führt aus der Literatur Hernien und Spaltbildungen auf, die bezüglich der Region ähnlich gelegen haben, wie 2 Fälle traumatischer Hernia pubica.

Morandini (10). Erste Beobachtung. 49jähriger Mann tritt ins Krankenhaus, um sich wegen zwei Leistenbrüchen, beide reduzierbar, operieren zu lassen; der rechte Bruch ist von der Grösse eines Eies, der linke etwas kleiner. Eingriff unter lokaler Anästhesie (Morphin-Adrenaline-Novokain). Operation nach Bassini: links, schräg äussere Bruch; rechts Bruch direkt im Sacke mit engem Hals, dessen Wandung sich nach unten innen auf die Blase verlängert, die in der Öffnung hervortritt. Zwischen Hals des Sackes und der Blase findet man einen extraperitonealen Strang, von der Dicke eines Bleistiftes, weich, rosa, der in den Hals berabsinkt und in die Tiefe zieht, hinten ausserhalb der Blase; dieser Strang ist mit dem Bauchfelle leicht verwachsen und reichlich mit Fett umgeben. Freilegung, Umschnürung und Entfernung des Sackes, Naht der Muskel aus Poupartschen Bogen, Knopfnaht etc. Heilung glatt.

Zweite Beobachtung. Frau 52 Jahre alt, seit 10 Jahren mit Leistenbruch rechts, von der Grösse einer Nuss, schwer reponierbar. Lokalanästhesie, der Bruchsack ist von einer dicken Fettschicht umgeben. Die epigastrischen Gefässe ziehen durch und unter den Sack. Zwischen Hals und Gefässen findet man beim Zerreiben des Fettes zufällig einen weisslichen Strang von der Dicke einer Gänsefeder, der in den Sack hinabzieht, eine kleine Kurve beschreibt, dann hineintritt, indem er hinter die epigastrischen Gefässe zieht. Der Strang ist hart, mit dem Bauchfell verwachsen, ohne Zusammenhang mit dem Ligament. rot. Heilung glatt.

In beiden Fällen konnte der wahrgenommene Strang nur der Harnleiter sein. Der Harnleiter bildet in seiner Beckenlage eine Kurve mit nach aussen geöffneter Konkavität. Er liegt retroperitoneal aber in der Nähe des Peritoneums. Unter dem Einflusse der Verwachsungen oder der infolge der Sackbildung ausgeübten Traktion wird derselbe in den Leisten- oder Schenkelkanal geführt. Je nachdem der Sack ihn nach rückwärts drängt oder nach vorn zieht, befindet er sich in dem Halse oder ausserhalb desselben. Die Blase muss in diesen Fällen eine gewisse Rolle spielen, sie ist meist an der Hernia beteiligt. Fehlt sie, so bleibt als mögliche Ursache nur das Bestehen von Verwachsungen zwischen Harnröhre und dem darüberliegenden Bauchfell.

Giani.

---





# XIX.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: Dr. H. Wendriner.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

## 1. Missbildungen.

1. *Botez, La chirurgie du rein en fer à cheval. Journ. d'Urologie 1912. 2. p. 193.
2. *— Considérations sur la pathologie et la chirurgie du rein en fer à cheval. (Suite.) Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 373.
3. *— Considérations sur la pathologie et la chir. du rein en fer à cheval. (Suite et fin.) Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 503 u. 5. p. 633.
4. Braasch, William F., The clinical diagnosis of congenital anomaly in the kidney and ureter. Ann. of surg. Nov. 1912.
5. *Sitenko, M. S., 4 Fälle von Nierenanomalien. Charkower Med. Journ. Bd. 13. Nr. 5. p. 273. Blumberg.

Braasch, F. William (4). Von 649 während der letzten 5 Jahre in der Mayoschen Klinik gemachten Nierenoperationen waren 36 an Kranken mit chirurgisch wichtigen, angeborenen Nieren- oder Ureter-Anomalien. Mit Hilfe von Cystoskopie und Radiographie konnte in den letzten drei Jahren obige Diagnose 14 mal gestellt werden. Verschmolzene, meist Hufeisennieren, wurden unter 11 Fällen 3 mal vor der Operation erkannt. Alle drei waren kompliziert mit Hydronephrose in einem der beiden Pole. Entsprechend der allgemeinen Erfahrung traten Komplikationen bei diesem Zustande meist vor dem 30. Jahre auf. Das Fehlen einer Ureteröffnung in gut übersichtlicher Blase ist ein gründliches, sicheres Zeichen von kongenitalem Fehlen einer Niere. Im Gegensatz zu der erworbenen pflegt die angeborene Einzelniere im Radiogramm ein stark vergrössertes Becken von normaler Gestalt zu zeigen. Von 6 derartigen Nieren wurden 4 richtig erkannt und die Diagnose durch Operation bestätigt. Besonders schwierig ist die Unterscheidung von kongenitaler und erworbener Atrophie. Durch funktionelle Proben festgestellte Unterschiede berechtigen nicht zu dem Schluss, dass eine Niere atrophisch ist. Eine einseitig verminderte Sekretion kann auf Reflex durch cystoskopische Reizung beruhen. Die funktionellen Resultate müssen durch Atrophie von Ureter und Nierenbecken bestätigt werden. Letztere ist besonders stark bei kongenitaler Atrophie. Diese anscheinend auf kongenitaler Basis beruhende Anomalie wurde bei 5 Kranken gefunden und davon 2 mal klinisch demonstriert. Bei der kongenital ektopischen, nahe dem oder im Becken, fixierten Niere ist zu bedenken, dass das radiographische Bild einer Hufeisenniere, eine normale und eine Beckenniere vortäuschen kann. Als gewöhnliche Komplikation der ektopischen Niere ist Hydronephrose anzusehen. Drei derartige Fälle kamen zur Beobachtung. Nierenbeckenduplikationen wurden 8 gefunden, darunter 5 operative Fälle. Zweimal wurde die Diagnose klinisch gestellt ohne Operation und einmal der Befund bei Sektion gemacht. Sechsmal bestand gleichzeitig vollständige Trennung der beiden Nierenteile auch bezüglich der Blutversorgnung, so dass partielle Entfernung möglich ge-



wesen wäre. Dreimal wurde dieselbe von W. S. Mayo gemacht. Bei einem Kranken konnte eine Verbindung beider Becken durch Methylenblauinjektion unter cystoskopischer Beobachtung nachgewiesen werden. Die Diagnose des doppelten Beckens kann nur durch Radiographie gestellt werden. Operationsindikationen waren Hydronephrose, durch Ureterknickung oder Ureterstriktur bedingt und Hydronephrose und Stein. In 7 Fällen von doppeltem Becken waren zwei vollständig ausgebildete Ureteren vorhanden, die einmal ohne Kommunikation für 6—8 cm in ihrem mittleren Verlauf dicht aneinander lagen. Ureterteilungen kommen an jeder Stelle des Verlaufes vor. Erfolgt die Trennung oberhalb des Meatus, so kann die Diagnose nur durch Injektion x — Schatten gebender Flüssigkeit gemacht werden. Die Komplikationen des doppelten Ureters waren Hydronephrose, Stein und Striktur.

Maass (New-York).

## 2. Anatomie. Physiologie.


1. *Cathelin, Explication anthropogénique du rein mobile. Folia urol. 1912. Juin. p. 649. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 270.
2. *Gauthier, Albuminurie et cathétérisme urétéral. Rev. clin. Urol. 1 Janv. 1912. p. 44. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 559.
3. *Nasarow, W. M., Über Blutfüllung und Bau der Niere in Abhängigkeit von der Ligatur der Nierengefässe. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 23. p. 780. Blumberg.
4. *Picot, G., Action de l'urée sur la secrétion rénale dans les cas d'oligurie. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 203.
5. *Poligard, Recherches histophysiologiques sur les phénomènes de la mise en train de la sécrétion urinaire à la naissance. Lyon médical 1912. Nr. 18.
6. Roque et Chalier, Rôle du foie dans la production des hématuries au cours des néphrites dites hémorrhagiques. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 187.
7. Schott, A., Verfahren zur polychromen Färbung geformter Harnbestandteile. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 182.


Roque und Chalier (6) schreiben der Leber, sowohl als Faktor der Zirkulationsstörung im Pfortader- und Cavakreislauf, als auch als sekretorisches Organ, insofern sie eine Hauptbildungsstätte des Fibrinogens und Antithrombins (Blutgerinnung) ist, ein grosses ätiologisches Moment für das Zustandekommen der Blutung der entzündeten Nieren zu. Mitteilung eines Falles von Hämaturie bei leichter chronischer Nephritis, die in deutlichem Zusammenhang und Abhängigkeit von einer enormen Leberschwellung (Sumpffieber und Alkoholismus) stand: starke Ammoniakausscheidung im Harn, Stickstoff 40 (statt normal 5—7), Nierenfunktion dagegen mittel. Schwinden der Hämaturie beim Abschwellen der Leber.

Schott (7) färbt den Gesamturin mit einer Lösung von 5% wasserlöslichem Anilinblau + 21 1/2% Eosin in Glyzerin mit Zusatz von 5% Acet. carbol. liquefacti. Zentrifugieren nach 24—48 Stunden.

## 3. Blutungen.


1. Barringer, B. S., Unilateral kidney haemorrhage controlled by injection of human blood-serum. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Oct. 26.
2. Goullioud, Un cas de kyste pararénal. Lyon méd. 1912. Nr. 30. Soc. de Chir. Lyon 18 Avril. 1912.
3. Kretschmer, Hermann L., Unilateral kidney haemorrhage with reference to so-called essensial haematuria. Surgery, gynecology and obstetrics. Jan. 1913. p. 34—39.


Barringer (1). Ein 36 jähriger Mann, welcher seit 3 — 4 Jahren an Brightscher Krankheit litt, erhielt wegen einseitiger Nierenblutung eine subkutane Injektion von 20 ccm Blutserum, welches von seinen drei Brüdern gewonnen war. Die Blutung stand sofort. Vier Tage später wurden 50 ccm und



nach weiteren drei Tagen 130 ccm injiziert. Keine der Einspritzungen rief irgend eine Reaktion hervor. Bei Untersuchung des Urin fand sich kein Eiweiss. Sechs Monate nach der Behandlung hatte sich Blutung noch nicht wiederholt. Maass (New-York).

Goullioud (2) hatte noch während der transperitonealen Operation der über 2 Liter haltenden Cyste den Eindruck, es mit einer Hydronephrose zu tun zu haben. Schliesslich fand sich aber die intakte Niere hinten oben ausserhalb der Cyste, welche selbst zwischen Capsula propria und adiposa entwickelt und unauslösbar mit dem Peritoneum verwoben war. Ursache: Sturz aus dem Wagen vor 8 Jahren, wahrscheinlich perireneales Hämatom. Drainage, Heilung. Diskussion: Durand hat 2 ähnliche Cysten operiert.

Kretschmer (3) teilt einen Fall von einseitiger Nierenblutung mit, dessen Besonderheiten in der langen Dauer der jeweiligen Blutung, den wiederum langen Intervallen zwischen solchen und der prompten Heilung durch die Dekapsulation liegen. An einem exzidierten Stück fand er wesentliche Wucherungen des intraglobulären Bindegewebes, kleinzellige Infiltrationen um die Glomeruli und Degenerationen in den Tubuli; auch Verdickungen der Blutgefässe. Auffallenderweise fehlte Albumen und nephritisches Sediment im Urin (nach der Operation geprüft). Nach Billings ist die Ursache der essentiellen Hämaturie eine Koliinfektion der Niere (2 Fälle), Elliott wieder glaubt an eine Toxinämie durch B. coli. — Kretschmer gibt noch mehrere Fälle anderer Autoren und kommt zu den Schlusssätzen: 1. einseitige Hämaturie beweist noch keineswegs einseitige Erkrankung. 2. Fehlen nephritischer Sedimente und von Albumen im Harn schliesst nephritische Läsionen der Nieren nicht aus. Man sollte stets in solchen Fällen frische Kulturen anlegen. Literatur.

## 4. Verletzungen.

1. *Enderlen, Quere vollständige Nierenruptur bei 12jähr. Mädchen. Transperitoneale Entfernung der Niere. Heilung. Würzburg. Ärzte-Abend. 13. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 338.
2. Hobemann, A. W., Ein Fall von subkutaner subkapsulärer Nierenruptur. Russ. chir. Arch. Bd. 28. H. 6. p. 936.
3. *Zander u. Beneke, Arrosion der linken Arteria renalis. Ver. Ärzt. Halle. 13. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 388.

Hobemann (2) bringt einen Fall von subkutaner subkapsulärer Nierenzerreissung. Tamponade. Heilung. Nach Hobemanns Zusammenstellung beträgt die Mortalität bei der abwartenden Behandlung 20%, bei der Nephrektomie — 18,5%, bei der konservativen Operation — 14,6%. Blumberg.

## 5. Wanderniere.

1. Kenneth A. J. Mackenzie, The role of the movable kidney in intestinal and vascular toxis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 3. 1912.
2. *Lossen, Pyonephritische Wanderniere mit 100 g schwerem Phosphatsteine (Operationspräparat). Heilung. Allg. ärztl. Ver. Kiel. 4. März 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 17. p. 957.

Kenneth A. J. Mackenzie. Splanchnoptose kann von verschiedenen Organen ihren Ausgang nehmen. Die Stelle des Ursprungs festzustellen, ist von grosser Wichtigkeit. Für die Niere wird der Anstoss häufig durch willkürliche Harnverhaltung gegeben, indem sie zu Hydronephrose und Blutstauung führt. Das so vergrösserte Gewicht zieht die Niere und mit ihr oft das Kolon nach unten. Der Zug an der Vena cava kann so stark werden, dass ihr Lumen verengert und der Rückfluss aus der unteren Körperhälfte gestört wird. Durch sehr extreme Verlagerung der rechten kann auch die



linke Niere nach unten gezogen werden. In zwei derartigen Fällen schwanden die hauptsächlich links bestehenden Beschwerden durch Annähen der rechten Niere. Der Zug der herabhängenden Niere verursacht Zirkulationsstörungen des Darmes, der infolge der Stauung schwerer und länger wird. Wenn nicht erhebliche Knickungen durch die Ptose des Darmes verursacht werden, so bedingt die Verlagerung an sich noch keine Koprostase. Dieselbe wird erst durch die venöse Stauung hervorgerufen. Auf Behinderung des Blutabflusses beruhen auch die nervösen Störungen im splanchnischen und cöliakalen System. Bei der Annähung einzelner Organe ist immer zu berücksichtigen, dass ihre Befestigung nicht höher erfolgt, als die Lage der übrigen Eingeweide zweckmässig erscheinen lässt. Die Kolonresektion ist bei Ptosis im allgemeinen ein irrationeller Eingriff. Eine frühzeitige Befestigung des zuerst herabsinkenden Organes ist das zweckmässigste Verfahren. Zu Feststellungen des Lageverhältnisses von Niere und Kolon sind Röntgenaufnahmen nach Kollargol-Injektion des Nierenbeckens und Füllung des Darmes mit Wismut gemacht worden, haben aber bisher keine brauchbaren Resultate ergeben. Weitere Versuche in dieser Richtung sind wünschenswert. Maass (New-York).

## 6. Hydronephrose.

1. Cahen, Hydronephrose der rechten Niere. Allg. ärztl. Ver. Köln. 4. Dez. 1911. (Fall). Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 503.
2. *Cathelin, Un cas rare d'hydronéphrose naine. Néphrectomie. Guérison. Bull. et mém. Soc. anat. 87. Jahrg. Nr. 2. Febr. 1912.
3. *Derewenko, W. N., Zur Kasuistik der Rupturen der Hydro(pyo)nephrosen. Russki Wratsch. Nr. 10. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 23. p. 794. Blumberg.
4. *Gayet, Résection orthopéd. du baassinet pour hydronéphrose à crises intermittentes. Résultat après 2 ans. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 625.
5. Grégoire, Raymond, Uronéphrose à retention intermittente. Urétéro-Pyélo-Néostomie. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 83.
6. *— Hydronéphrose dans un rein en fer-à-cheval (urétéropexie). Journ. Urol. 1912. 5. p. 659.
7. *Grusdjew, D. A., Zur Ätiologie der Hydronephrosen. Abknickung des Ureters durch akzessorische Gefässe. Chirurgica. Bd. 32. p. 387. Blumberg.
8. *Jeannet, Hydronéphrose intermittente dans un rein déplacé et congénitalement atrophié par coudure de l'uretère par un vaisseau anormal. Soc. chir. Toulouse. 4 Mars. 1912. Presse méd. 1912. 38. p. 410.
9. Marion et Pakowski, Hydronéphrose par coudure de l'uretère sur une artère anormale. Bull. et Mém. de la Soc. anat. Nov. 1912. 87. Jahrg. Nr. 9.
10. *Oraison, Hématonéphrose à symptomatologie anormale coexistant avec un néoplasme du pourtour de l'orifice vésical de l'uretère. Gazz. hebd. Sc. méd. Bordeaux. 11 Févr. 1912. p. 69. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 686.
11. Wulff, Operativ geheilte Hydronephrose. Ärztl. Ver. Hamburg. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1404.

In Marions (9) und Pakowskis Fall hatte ein an der Hinterfläche des Beckens verlaufender Arterienast den Ureter, der geradezu über das Gefäss herübergehängt ist, wie ein Tuch über eine Stange, abgeknickt. Hydronephroseninhalt: 1/2 Liter.

Cathelin (2) fügt den beiden von ihm beschriebenen Fällen von hochgradiger Nierenatrophie bei gleichzeitiger Erweiterung des Beckens einen dritten hinzu.

Grégoire (5) berichtet eingehend über eine grosse Hydronephrose die durch hakenförmiges Reiten des Ureters auf einem hinteren Ast der A. renalis verursacht war. Abtrennung des Ureters und Einpflanzung unterhalb der Arterie ins Becken. Heilung. 2 Bilder.

In Wulffs Fall war die Ursache der Hydronephrosenbildung eine Abschnürung des Ureters durch ein vor ihm verlaufendes grösseres Gefäss.



## 7. Funktionelle Diagnosik.

1. Boyd, Montague L., Phenolsulphonaphthalein and functional tests of the kidneys. The Journ. of the Amer. Med. Ass. March 2. 1912.
2. Cathelin, F., Les lois de l'urée et des chlorures des urines divisées des deux reins (Application à la physio-pathologie chirurgicale des reins). Revue pratique des malad. des org. génito-urinaires. 1 Mars 1912. Journ. d'Urologie 1912. T. 1. Nr. 6.
3. Merklen, Prosper, Recherches sur l'épreuve de la diurèse provoqué (Polyurie expérimentale). Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2.
4. *Pallin, G., Funktionsprüfung der Nieren mit Phenolsulphonaphthalein. Allmanna Svenska Läkartidningen. 1912. Nr. 10.
5. Radlinski, Zur funktionellen Nierendiagnostik. Aus der Krakauer Universitäts-Klinik Separatabdruck 1912.
6. *Whitney, James L., The phenolsulphonaphthalein test of renal sufficiency. The Journ. of the Amer. Med. Ass. March 30. 1912.

Montague L. Boyd (1). In dem Phenolsulphonephthalein ist eine ungiftige Substanz gegeben, mit der die Funktionsfähigkeit der Nieren rasch und einfach bestimmt werden kann. Sechs Milligramm werden in ein Kubikzentimeter Kochsalzlösung subkutan oder intramuskulär eingespritzt. Die Menge des im Urin erscheinenden Farbstoffes wird durch den Kolorimeter bestimmt. Bei normalen Nieren erscheint der erste Farbstoff 5—10 Minuten nach der Einspritzung im Urin, selten erst in 15 Minuten. Trotz dieser Verzögerung können noch 60—70% ausgeschieden werden. Der Urin muss durch Zusatz von etwa 20% Natriumhydroxyd alkalisch gemacht werden, damit die Farbe erscheint. In normalen Fällen werden in der ersten Stunde 40—60, in der zweiten 20—25% ausgeschieden. Die Methode ist zuverlässiger und einfacher als alle anderen bisher bekannt gewordenen.

Maass (New-York).

Nach Cathelin (2) ist die Art der Harnstoffausscheidung das einzige Zeichen von Wert für die Beurteilung des Zustandes der Niere. Er unterscheidet dabei an erster Stelle den prozentualen Harnstoffgehalt (auf 1 Liter) gleichgültig welche Menge ausgeschieden wurde; 2. der prozentuale Harnstoffgehalt lässt einen direkten Schluss auf den Zustand des tubulären Nierenabschnittes zu; 3. bei der kranken Niere bleibt die prozentuale Harnstoffausscheidung bei den von 10 zu 10 Minuten abgenommenen Proben die gleiche und stellt somit die biologische Potenz der Niere dar; 4. diese Potenz bleibt über lange Zeit (mehrere Wochen) für die kranke Niere unverändert.

Nach Merklens (3) Untersuchungen weist ein grosser Unterschied der Urinausscheidung zwischen Rückenlage und aufrechtem Stande, bei experimenteller Polyurie auf eine extrarenale Störung (Herz etc.) hin, während eine ausgesprochene Neigung zu gleichgrosser Ausscheidung und bis zu gewissem Grade auch zu gleichbleibender Konzentration auf Schrumpfniere hindeutet.

Radlinski (5) setzt voraus, dass an der Phloridzinprobe die höher differenzierten Nierenepithelien der Rindensubstanz, bei der Indigokarminprobe die der Henleschen Schleifen und Tubuli recti teilnehmen. Die Versuche wurden folgendermassen ausgeführt. Mittelst feiner Hohlnadel wurde Hunden in die Rinde und die Marksubstanz Alkohol eingespritzt: es entstanden hämorrhagische, nekrotische Herde. Nach 8 Tagen wurden die Ureteren blossgelegt und der Harn gesammelt. Es stellte sich heraus, dass nach Einspritzung von Alkohol in die Rindensubstanz keine Unterschiede in der Ausscheidung von Indigokarmin auftraten, während nach Einspritzung in die Marksubstanz die betreffende Niere nach Verlauf einer Stunde noch kein Indigokarmin sezernierte. Umgekehrt fielen die Versuche bei der Phloridzinprobe aus; Veränderungen in der Rindensubstanz hatten einen Unterschied in der Zuckerausscheidung bis zu 2% zur Folge. Auffallend ist die Übereinstimmung der Versuchsergebnisse mit den Voraussetzungen des Verf.



Während bei Veränderungen ausschliesslich der Rindensubstanz die Zuckerausscheidung abnimmt, bleibt das Verhalten der Niere gegenüber dem Indigokarmin unverändert. Umgekehrt ziehen Läsionen der Marksubstanz eine Verzögerung der Indigokarminreaktion nach sich. Diese Tatsache ist wichtig für die Verwendung beider Proben als Unterscheidungsmittel in den frühen Stadien der Rindenerkrankungen — wie Tuberkulose.

A. Wertheim (Warschau).

## 8. Nephritis. Para- und Perinephritis.


1. Baum, Dekapsulation wegen chronischer parenchymatöser Nephritis bei 12jähr. Knaben. Heilung. (Fall). Med. Ges. Kiel. 23. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1017.
2. Gabsrewicz, Zur Kasuistik akuter, eitriger Nierenentzündungen. Przegl. chir. i. ginek. 1912. Bd. 7.
3. *v. Illyes, Périnéphrite fibreuse dans la diathèse urique. Fol. urol. 1911. 11. p. 691. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 272.
4. Rinkenberger, F. W., Acute unilateral infection of the kidney. Ann. of surg. Aug. 1912.
5. Ritter, Karl, Die operative Behandlung der einseitigen, akuten, septisch-infektiösen Nephritis. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22. p. 1205.


Gabsrewicz (2). Beschreibung von 7 Fällen mit 6 Heilungen. Ein weit vorgeschrittener, mit Tabes komplizierter Fall endete letal. Die Diagnose ist nicht schwer, die Operation soll so bald als möglich ausgeführt werden. Nach der Nephrotomie bleiben zuweilen Fisteln zurück, welche zur Entfernung der Niere zwingen. A. Wertheim (Warschau).

F. W. Rinkenberger (4) berichtet über einen Fall von akuter einseitiger Niereninfektion, eine 24jährige gesunde Frau betreffend. Die Erkrankung setzte mit heftigen nicht lokalisierten Leibschmerzen und leichter Brechneigung ein. Am Abend des zweiten Tages erreichte die Temperatur 103 F. und der Puls stieg auf 140. Leukozytenzählung ergab 18000. Am dritten Tage mittags wurden 104,4° F. gemessen. Es bestand starke Druckempfindlichkeit im kostovertebralen Winkel rechts. Die Kranke machte schwer septischen Eindruck mit hoher Temperatur und abnehmender Leukozytenzahl. Nach Exstirpation der rechten Niere trat rasche Heilung ein. Der 18 Monate später untersuchte Urin war normal in Quantität und Qualität. Die entfernte Niere zeigte grosse purpurfarbige Flecken. Wenn die nicht erkrankte Niere leistungsfähig ist, scheint die Exstirpation des kranken Organes das sicherste Verfahren zu sein. Bei den durch Drainage geheilten Kranken sind unter erschwerten Verhältnissen oft sekundäre Exstirpationen nötig geworden.

Maass (New-York).

Ritter (5) beschreibt einen Fall von akuter, einseitiger septisch-infektiöser Nephritis ohne Abszessbildung, der mit Schwellung in der rechten Nierengegend und starker Bauchdeckenspannung einherging, Temperatur 40,2. Die Niere wurde freigelegt, da sich keinerlei Abszess fand, nur dekapsuliert und rings tamponiert. Prompter Fieberabfall. Heilung.

Reiss hält die Flüssigkeitszufuhr beim urämischen Anfall zur Verdünnung der Gewebssäfte für das wichtigste. Er rät zum Zuckerwasser per os oder Traubenzuckereinläufen per klysma oder subkutan, weil Kohlehydrate vom Urämiker am leichtesten resorbiert und verbrannt werden, 2—4 l pro die. Diskussion.

Picot hat in 3 Fällen von bedrohlicher Oligurie und Urämie von Harnstoffgaben (25—50 g in 1—2 Tagen) per os eklatanten Erfolg gehabt, wo alle anderen Diuretika versagt hatten.



## 9. Pyelitis, Nierenabszesse. Pyolenephritis.

1. Bloch, A., Über die Koliinfektion der Harnwege. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 18. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 335.
2. Cunningham, John H. jun., Acute unilateral haematogenous infection of the kidney. Ann. of surg. Dec. 1912,
3. *Gauthier, Ch., Arbre urinaire enflammé recueilli a une autopsie, avec des lésions, dont la nature était difficile à déterminer. Tuberculose. Lyon méd. 1912. Nr. 22. Soc. des scienc. méd. Lyon. 28 Févr. 1912.
4. Dickinson, George K., Acute haematogenous infection of one kidney in a person apparently well. Ann. of surg. Aug. 1912.
5. *Lavoipierre, Néphrectomie lombaire droite pour pyélonéphrite. Lyon méd. 1912. Nr. 9. Soc. nat. de Méd. de Lyon. 22 Janv. 1912. (Fall. Ausgang von Urethrotomia externa.)
6. Meyer-Betz, Über primäre Kolipyelitis. Ärztl. Ver. München. 24. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 843.
7. *Oppel, W. A., Zur Kasuistik metastatischer Pyelonephritiden. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 4. p. 603. Blumberg.
8. *Widal et Bénard, Pyélonéphrite gravidique colibacillaire. Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 317.

John H. Cunningham jr. (2). Die akute doppelseitige, hämatogene eitrige Nephritis ist gewöhnlich die Folge einer septischen Endokarditis oder einer spezifischen Infektion an einer anderen Körperstelle. Bei Beschränkung des Prozesses auf eine Niere lässt sich der Ursprung der Mikroorganismen in der Regel nicht nachweisen. Entweder bilden sich in der befallenen Niere zahlreiche kleine Abszesse, die schliesslich zu grösseren verschmelzen, oder es besteht eine diffuse Entzündung ohne Abszessbildung. Die Verschmelzung der Abszesse, die vorherrschend durch Staphylococcus albus und aureus und Streptococcus pyogenes veranlasst werden, kommt meist nicht zustande, da die Kranken vorher starben. Der diffuse Prozess ohne Abszessbildung ist nur selten hämatogen, sondern nimmt seinen Ursprung meist von der Blase. In späteren Stadien der diffusen Entzündung zeigt die Niere helle, auf Bindegewebsbildung beruhende Flecke. Die einseitige Abszessbildung wird eingeleitet mit hohem Fieber, eventuell Schüttelfrost, Pulsfrequenz, (Sepsis oder Toxämie,) hohe Leukozytose, einseitigem Schmerz, Druckempfindlichkeit und Muskelrigidität, so dass Verwechselungen mit Appendizitis und Gallenblasenstörungen häufig sind. Der Urin gibt wenig Aufschluss, da in der Regel nur Spuren von Eiweiss, Eiterzellen und Blutkörperchen gefunden werden. Wenn das Organ nicht früh entfernt wird, können die Kranken in wenigen Tagen unter dem Zeichen schwerer Toxämie mit Delirien zugrunde gehen. Die diffuse Form unterscheidet sich von der abszedierenden dadurch, dass dieselben Symptome weniger intensiv auftreten, die fortschreitende Toxämie fehlt, und mehr abnormale Elemente im Urin gefunden werden. Schwankungen in den akuten Symptomen, anhaltende, unbestimmte Schmerzen und Rückfälle sind häufig. Während bei der abszedierenden Form nur Nephrektomie in Frage kommt, kann ausser dieser bei dem diffusen Prozess durch Drainage oder Dekapsulation Heilung erzielt werden. Maass (New-York).

George K. Dickinson (4). Ein anscheinend gesunder Mann von 40 Jahren erkrankte plötzlich mit Schmerz im linken oberen Abdomen. Am zweiten Tage traten Schüttelfröste auf und am dritten stieg die Temperatur auf 105 F. und der Puls auf 108. Die kolikartigen Schmerzen strahlten nach dem Beckenrand aus. Starke Druckempfindlichkeit bestand im kostovertebralen Winkel links und weniger über dem ganzen Abdomen. Der Urin war sauer, enthielt Spuren von Eiweiss, einzelne Hyalinzylinder und weisse Blutkörperchen. Die Blutzählung ergab 19000 weisse und 83% polynukleäre. Am 6. Tage trat wieder Schüttelfrost ein und erfolgte die Entleerung eines wurmartigen Ureterabgusses. Die jetzt vorgenommene Operation



ergab stark geschwollene Niere, aus der sich bei Punktion kein Eiter entleert. Mit dem eingeführten Finger konnte kein Stein gefühlt werden. Einlegen eines Drains. Patient starb die folgende Nacht unter steigender Temperatur und Puls. Die Sektion ergab multiple kleine Abszesse und einen septischen Infarkt am unteren Pol. Auf den angelegten Kulturen wuchs Bact. coli communis. Maass (New-York).

Bloch (1) unterscheidet die hämatogenen Koliinfektionen — primäre — von den aszendierenden, sekundären, im Gefolge der Gonorrhöe die viel häufiger als angenommen auftreten. Behandlung der Kolipyelitiden mit Harnleiterkatheterismus, Spülungen, in hartnäckigen Fällen mehrtägiger Dauerkatheterismus des Nierenbeckens, Autovakzination. Diskussion.

Nach Meyer-Betz (6) spielt die Menstruation mit ihrem resistenzvermindernden Einfluss eine grosse Rolle bei der Koliinfektion des Nierenbeckens. Der Vakzinationsbehandlung allein schreibt er keinen Erfolg zu. An Stelle der üblichen Pyelitisdiät gibt er saure Kost und Phosphorlimonade, dabei Eindickung des Urins durch Schwitzen der Patienten, wodurch Wachstumsbeschränkung der Kolibakterien im Harn erzeugt werden soll. Diskussion.

## 10. Nephrolithiasis.


1. Albertin, Néphrectomie avec uréterectomie totale. Lyon méd. 1912. Nr. 26. Soc. d. chir. Lyon. 14 Mars 1912. (Steinniere-Fall.)
2. *— Enorme rein suppuré extirpé avec la totalité de l' uretère oblitéré à son embouchure vésicale par un calcul. Voie intra-péritonéale par incision oblique lomboiliaque. Lyon méd. Nr. 18. 1912. Soc. de chir. de Lyon. 1 Févr. 1912.
3. Arcelin, Autopsie d'un rein lithiasique. Soc. des sciences méd. Lyon. 15 Mai 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 35.
4. Bazy, P., La pyélotomie dans les calculs du rein. Journ. d'Urologie. 1912. Bd 1. Nr. 6.
5. *Cathelin, Hydronéphrose avec calculs. Néphrectomie lombaire. Guérison. Bull. et mém. Soc. anat. Febr. 1912. 87. Jahrg. Nr. 2. (Fall.)
6. *Le Clerc-Daudoy, Pyélotomie pour calcul du bassinet. La Policlin. Bruxelles 1 Nov. 1911. p. 325. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 281.
7. *Delaunay, Calcul du bassinet. Néphrotomie. Soc. d. chir. Paris. 12 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 64. p. 664.
8. *Genouville, Calcul du rein enlevé par néphrolithotomie. Soc. d. chir. Paris. 14 Juin 1912. Presse méd. 1912. 56. p. 591.
9. Giuliani, Calcul du rein, Pyélotomie. Lyon méd. 1912. Nr. 4. Soc. d. sc. méd. de Lyon. 15 Nov. 1911.
10. Grave, A. A., Nephrolithiasis gigantica. Chirurgia. Bd. 32. p. 691.
11. *Jenckel, Grosser Nierenstein (9 + 6,5 : 3), durch Nephrektomie der aseptischen Steinniere entfernt. Heilung. Altona. Ärztl. Ver. 28. Febr. 1912. (Fall.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1297.
12. Joseph, H., Über Nephrolithiasis im Säuglingsalter. Virchows Arch. Bd. 205. H. 1—3. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1.
13. Pousson, Alfons, Traitement chirurgical des calculs du rein. Journ. d'Urolog. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 157.
14. Reynard, Deux petits calculs du rein ayant provoqué une hématurie persistante et prolongée. Nephrolithotomie. Guérison. Soc. des science méd. Lyon. 24 Avril 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 31.
15. Richardson, Maurice H., The error of overlooking ureteral or renal stone under the diagnosis of appendicitis. Ann. of surg. Febr. 1912.


Arcelin (3) fand in der bei der Sektion gewonnenen infizierten Steinniere eine ganze Reihe kleiner Steine, die der Röntgenplatte entgangen waren. Also Aufmerksamkeit bei der chirurgischen Ausräumung!

Bazy (4) hat auch sehr grosse und in den Kalizes versteckte Steine durch die Pyelotomie entfernt. Natürlich gibt es auch da eine Grenze, wo die Nephrotomie oder eine Kombination in ihr Recht tritt. Für die Entscheidung, ob die Steine im Becken sitzen, gibt er als Regel: äusserste Grenze





für den Innenrand des Steins 5 cm von der Medianlinie; darüber hinaus liegen die Steine bereits im Nierenparenchym; Höhenlage: 3. Lumbalwirbel oder Artikulation des II. und III. Lumbalwirbels. Die Pyelotomie ist die Methode der Wahl, die Nephrotomie führe man nur notgedrungen aus. Die Pyelotomie ist eine schonende Methode, die primäre Blutung glich noch nie einer sekundären Blutung. Möglichkeit guter Ausspülung des Beckens, was bei abgeklemmtem Nierenstiel bei der Nephrotomie nicht angeht. Beschreibung dreier Fälle mit Röntgenbildern.

In Giulianis (9) durch 2 schöne Röntgenbilder illustriertem Fall fanden sich im Urin der anderen Niere granulierte Zylinder, in der Steinniere nicht.

Grave (10) referiert über einen von Baesowski entfernten rechtsseitigen Nierenstein, der im ganzen 371,5 g wog (der eine 340,0, der andere 31,5). Nach Grave wäre in Russland noch kein so grosser Stein extrahiert worden; in der Weltliteratur würde er die 2. oder 3. Stelle einnehmen. Blumberg.

Joseph (12) konnte in den Glomeruluskapselräumen und gewundenen Harnkanälchen eine albuminöse Substanz bei den Säuglingen feststellen, die kleine Konkremente im Nierenbecken hatten.

Im Anschluss an Reynards (14) Fall wird berichtet, dass man das Wachsen von Steinen radiographisch beobachten könne (Nogier). Auf die Schwere der Blutung, gerade bei Oxalatsteinen, wird hingewiesen.

Maurice H. Richardson (15). Die Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und anderen Erkrankungen der Bauchhöhle kann sehr schwierig sein und können Irrtümer in dieser Hinsicht dem Kranken sehr verhängnisvoll werden. Richardson sah Fälle, die als Tuberkulose der Blase und Karzinom der Flexur etc. aufgegeben waren und schliesslich durch eine schwierige Exstirpation des ulzerierten Wurmfortsatzes geheilt wurden. Bei einem anderen Kranken wurde Gallenblase, Duodenum und Niere bei zweimaliger Operation abgesucht und schliesslich links der infolge von Situs transversus verlagerte Wurmfortsatz gefunden. Diagnostische Irrtümer, die zur Entfernung des gesunden Wurmfortsatzes führen, sind für den Kranken eher ein Vorteil, da sie ihn von einem gefährlichen Organ befreien. Die Entfernung des gesunden Wurmfortsatzes bei anderen Operationen ist gerechtfertigt. Wenn bei operativen Eingriffen die vorgefundene pathologische Veränderung des Appendix die Symptome nicht erklären, sollte immer nach anderen Ursachen gesucht werden. Das Übersehen von Nieren- und Ureter-Steinen lässt sich meist vermeiden, wenn man vor der Operation an die Möglichkeit denkt und ein Radiogramm anfertigen lässt. Bei Aufnahme der Anamnese sollte immer nach der charakteristischen Nierenkolik geforscht werden. Bei akuten dringenden Fällen, die sofortiger Laparotomie bedürfen, ist die exakte Diagnose nicht so wichtig wie bei chronischen. Eine möglichst genaue Diagnose sollte jedoch immer versucht werden, soweit Zeit dazu vorhanden ist, da ein langes Suchen in der Bauchhöhle leicht über die Kräfte derartiger Kranker hinausgeht. Richardson berichtet über 24 Fälle, bei denen die Diagnose zwischen Appendizitis und Nieren- resp. Ureter-Steine schwankte und durch X-Strahlen und Operation Harnsteine nachgewiesen wurden. Einige besonders charakteristische Krankengeschichten werden mitgeteilt. Maass (New-York).

Pousson (13) beschreibt die Steinbefunde, die er an 38 Patienten (42 Operationen) erhoben hat, besonders im Hinblick auf die Topographie und danach angewandte Operationsmethode (Pyelotomie, Nephrotomie).

## 11. Tuberkulose.

1. Braasch, W. F., Clinical observations from 203 patients operated for renal tuberculosis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Febr. 10.



2. *Castaigne, Le rôle du médecin dans le traitement de la tuberculose rénale. Presse méd. 1912. 6. p. 57.
3. Chevassu (Ref.), Carle (Ref.) u. Zuckerkandl (Ref.), Tuberkulose des Harnapparates. Behandlung. Intern. Tuberk.-Kongr. Sekt. 2b. 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1187.
4. *Chevassu et Moreno, Comparaison du fonctionnement rénal avant et après la néphrectomie pour tuberculose. Journ. Phys. Path. gén. 1911. 6. p. 916. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 261.
5. Ekehorn, G., Über Nephrektomie in Fällen von doppelseitiger Nierentuberkulose. Upsala Lakare förnings Förhandlingar. N. F. Bd. 18. 1.—2. H.
6. *Le Für, Tuberculose rénale à forme granuleuse. Soc. des chir. d. Paris. 10 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 451.
7. *Hohlweg, Zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose. (Erwiderung auf Nekkers Bemerkungen. 1912. Nr. 6.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 479.
8. Lavoipierre, Nephrectomie lombaire gauche pour tuberculose. Lyon méd. 1912. Nr 9. Société de Méd. de Lyon. 22 Janv. 1912. (Ein alle Stadien der Nierentuberkulose vereinigendes Präparat.)
9. *Marion, Sur la conduite à tenir dans les cas de tuberculosis rénale ou toute exploration des reins est rendue impossible par l'état de la vessie. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 599.
10. Necker, Friedrich, Zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose. Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von Doz. Dr. Kohlweg in Nr. 51, 1911 der Münch. med. Wochenschr. ebenda 1912. Nr. 6. p. 311.
11. Nové-Josserand, G. et Ch. L. Gauthier, Tuberculose polykystique limitée d'un rein. Lyon méd. 1912. 25. Soc. d. sc. méd. 13 Mars. 1912.
12. Pilcher, Paul Monroe, Observations on the diagnosis of renal tuberculosis, the indications for nephrectomy in its treatment, and the technic of the operation. Ann. of surg. 1912. August.
13. *Rafin, Mode de début de la tuberculose rénale. Journ. d'Urol. 1912. T. 1. Nr. 6. dgl. Lyon méd. 1912. Nr. 29.
14. — Mode de début de la tuberculose rénale. Lyon méd. 1912. Nr. 29. Soc. nat. de méd. de Lyon. 20 Juin 1912.
15. — L'asepsie et l'infection des urines tuberculeuses. Journal d'Urologie. 1912. T. 1. Nr. 6.
16. — L'asepsie et l'infection des urines tuberculeuses. Lyon méd. 1912. Nr. 26. Soc. nat. de méd. 6 Mai 1912.
17. Rochet, 11 cas de néphréctomie avec tuberculose rénale bilatérale. Lyon méd. 1912. Nr. 18. Soc. de Chir. de Lyon. 1 Févr. 1912.
18. — Néphrectomie pour tuberculose rénale. Envahissement ultérieur du rein laissé en place. Progr. méd. 1912. 3 Févr. Journ. Urol. 1912. 5. p. 692.
19. *Rovsing, Thorkild, Tuberculosis of the kidney. Annals of surgery. 1912. October.
20. — The diagnosis of tuberculosis of the kidney in very early and very advanced cases. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 21. 1912.
21. Söderlund, G., Zur Frage der Röntgendiagnostik der Nierentuberkulose, speziell der sogenannten „Kittniere". Upsala Läkareförenings Förhandlingar N. F. Bd. 17. H. 8.
22. Sitzenfrey, Anton, Einseitige tuberkulöse Zystenniere bei angeborenem Verschluss des Ureters an der Durchstrittstelle durch die Blasenwand. Zeitschr. f. gynäkolog. Urologie. Bd. 3. H. 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 35. (Fall.)
23. *Vignard et Thévenot, La tuberculose rénale chez l'enfant. Journ. Urol. 1912. 3. p. 323.
24. Wendel, Drei operativ geheilte Fälle von Nierentuberkulose. Med. Ges. Magdeburg. 2. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 8. p. 446. (Ein Fall betraf eine Beckenniere.)
25. Wildbolz, Hans, Die Endresultate operativer und nicht-operativer Behandlung der Nierentuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 116. p. 792.

W. F. Braasch (1). Von 203 wegen Nierentuberkulose operierten Kranken waren 61 % männlichen Geschlechts. Meistens handelte es sich um jugendliche Erwachsene. Hämaturie wurde in 60 % beobachtet. In 86 % war Blasenreizbarkeit das früheste Symptom, Nierenschmerz gleichzeitig damit oder allein in 25 % und Hämaturie in 6 % der Fälle. Ein Tumor war nur in 20 % fühlbar. Die Pathologie der Niere bei Tuberkulose hängt oft von der Lage, Zahl und Art der Ureterstrikturen ab. Spontane oder Tuberkulin-Heilungen sind





ausserordentlich selten. Spontaner Verschluss des Ureters kann zu symptomatischer Heilung führen („Autonephrektomie"). Der ab- und aufsteigenden Tuberkulose wird verschiedene Häufigkeit zugeschrieben, der letzteren bis zu 20%. Eine bei 37 Kranken mit Epididymis-Hoden- oder Prostata-Tuberkulose vorgenommene cystoskopische Untersuchung ergab bei 23 normale Blase, bei 9 bestand leichte Entzündung im Blasenboden, nur bei 5 Kranken wurde stärkere Entzündung und Geschwüre gefunden, die nach Tuberkulose aussahen. Etwa 5% der obigen Fälle von Nierentuberkulose könnte man für aufsteigende halten. Gleichzeitige Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane lag in 60% vor, Lungentuberkulose in 6%, Gelenktuberkulose in 7%, Knochentuberkulose war nur bei drei Operierten vorhanden und zwei Kranke hatten ausgesprochene Kyphose. Verschiedene, für inoperabel gehaltene Fälle hatten Wirbeltuberkulose. Ausserdem wurden lumbale, abdominelle und perineale Fisteln und tuberkulöse Drüsen gefunden. Verwechselungen wurden gemacht mit Pyelitis, Nierenstein, Ureterstriktur und Solitärniere. Viele der nach mehrmonatlicher Dauer der Krankheit entfernten Nieren zeigten vom Becken nach der Rinde gehende Fisteln, die nach der Injektion mit kolloidalem Silber im Radiograph hätten sichtbar sein sollen. Die cystoskopische Untersuchung ist eine ausserordentlich schwierige und führt zu vielen Irrtümern und Fehldiagnosen. Die obige Beobachtungsreihe deutet darauf hin, dass die zweite Niere meist erst Jahre nach der ersten erkrankt. Die bald nach der Operation zur Sektion gekommenen Fälle wiesen Zeichen schwerer Toxämie auf. Ein an lobärer Pneumonie Gestorbener zeigte chronische und akute Nephritis. Es scheint demnach, dass die Zeichen renaler Insuffizienz nur durch die allgemeine Toxämie bedingt sind. Von den Operierten waren 82% ein Jahr oder länger nach der Operation am Leben und berichteten bis 13% Heilung oder Besserung. Bei 43% schloss sich die Wunde in weniger als 3 Monaten, bei 87% innerhalb eines Jahres, einmal nach 4 Jahren. Ureterektomie scheint auf den Heilungsprozess von geringem Einfluss zu sein.

Maass (New-York).

Chevassu, Carle und Zuckerkandl (3) sprechen sich für die Operation, gegen die Tuberkulinbehandlung tuberkulös erkrankter Nieren aus.

G. Ekehorn (5) berichtet über einige Fälle, in denen Nephrektomie an der primär infizierten Niere ausgeführt wurde, obgleich die andere Niere mit Sicherheit oder aller Wahrscheinlichkeit nach zur Zeit der Operation durch Tuberkulose sekundär infiziert war.

Ist die primär infizierte Niere bis zu dem Grade zerstört, dass ihre Sekretion als von keiner oder untergeordneter Bedeutung angesehen werden kann und scheint sie ausserdem für das Allgemeinbefinden des Pat. schädlich zu sein, so muss sie entfernt werden, auch wenn die andere Niere nicht frei von Tuberkulose sein sollte, soferne die Veränderungen in dieser Niere nicht zu weit vorgeschritten sind. Um dies zu entscheiden, ist es notwendig, dass eine operative Inzision bis zu dieser anderen Niere gemacht wird, dass diese freigelegt und durch Palpation und Inspektion, sowie eventuell durch Dekapsulation untersucht wird. Der angrenzende Teil des Ureters muss ebenfalls untersucht werden, ebenso das Nierenbecken.

Der Ureter muss weich und normal befunden werden und irgendwelche hervortretenden tuberkulösen Veränderungen an der Niere dürfen nicht angetroffen werden, falls die Exstirpation der primär infizierten Niere erlaubt sein soll.

Beide Operationen können in derselben Sitzung ausgeführt werden. Das Allgemeinbefinden des Pat. muss derart sein, dass eine Nephrektomie überhaupt zulässig ist.

In allen Fällen (6), in denen Verf. diese Operation gemacht hat, haben



die Pat. dieselbe ohne Nachteil überstanden. Die Pat. sind ausser in einem Falle wesentlich gebessert worden.

Es ist unrichtig, zu glauben, dass man immer durch die oben erwähnte Explorativoperation und Untersuchung der Niere zwischen Tuberkulose und Nicht-Tuberkulose der Niere entscheiden kann. Dies geht nicht einmal durch eine vollständige Spaltung der Niere. v. Holst.

Necker (10) bestreitet die Erfolge der Tuberkulinkuren bei Nierentuberkulose und weist bei einem von Hohlweg als geheilt betrachteten Fall einen diagnostischen Irrtum bei der Nachuntersuchung nach.

Nové-Josserand und Gauthier (11) beschreiben den seltenen Fall, dass die tuberkulöse hydronephrotische Erweiterung nur auf einen (den oberen) Kalix und auf die obere Hälfte der Niere beschränkt blieb; in diesem Teil multiple, teils mit durchsichtigem, teils mit käsigem Inhalt erfüllte grössere und kleinere Cysten, ohne jede Verbindung mit dem Ureter, der in den unteren ganz gesunden, scharf abgegrenzten Teil der Niere mündet. Nephrektomie. Heilung.

Paul Monroe Pilcher (12). Dass eine Nierentuberkulose spontan ausheilt, ist bisher nicht einwandfrei bewiesen. Die Krankheit kann bis zu 5 Jahren bestehen, ohne dass quälende Symptome auftreten. Erst mit dem Ergriffenwerden der Blase wird die Aufmerksamkeit auf die Erkrankung gelenkt. Bei einseitiger Erkrankung ist die gesunde Niere oft die grössere und mehr empfindliche. Die Hauptsymptome sind häufiger Harndrang Tag und Nacht, Polyurie und Pyurie. Im Gegensatz zu dem reichlichen Eiter in dem entleerten Harn enthält der mit Ureterkatheter gewonnene nur wenig. Tuberkelbazillen sind in irgend einem Stadium der Krankheit immer im Harn, aber nicht regelmässig zu finden. Viel Bazillen und wenig Eiter deuten auf geringe Zerstörung der Niere. Bei reichlich Eiter und viel Bazillen mit starker Vergrösserung handelt es sich meist um aufsteigenden Prozess, möglicherweise beiderseits. Lange Dauer ohne regelmässigen Befund von Tuberkelbazillen bei leidlichem Zustand des Kranken deutet auf total verkäste Niere. Etwa 95% von Blasentuberkulose sind als von der Niere aus entstanden anzusehen. Ein operativer Eingriff ist zur Stellung der Diagnose nur selten notwendig. Ausgedehnte Lungentuberkulose spricht gegen Nierenexstirpation. Auch bei doppelseitiger Erkrankung kann die Entfernung des einen Organes gerechtfertigt sein. Pilcher operiert immer mit einem Lumbalschnitt. Der ilioinguinale und iliohypogastrische Nerv werden geschont. Die 11. und 12. Rippe werden ausgiebig freigelegt und die 12. eventuell reseziert oder nach Mayo von Bändern und Muskeln gelöst. Nach Freilegung des Stieles werden die Venen am oberen und unteren Pol unterbunden. Am Stiel werden erst die Gefässe unterbunden und durchtrennt, mit vorläufiger Schonung des Uretes. In letzteren werden nach Mayo 40 minims reiner Karbolsäure gespritzt, ober- und unterhalb der Injektion unterbunden und zwischen den Ligaturen durchtrennt. Das kauterisierte Ureterende wird versenkt und ein Drain darauf gelegt. Der longitudinale Teil der Wunde wird von der Tiefe aus genäht vor Durchschneidung des Ureter, die übrige Wunde nach Einlegung des Drains. Nachbehandlung der Blase ist selten nötig. Maass (New-York).

Rafin (14) hat gefunden, dass die ersten Symptome der Nierentuberkulose in 61,8% vesikale sind. Im Verlauf treten die Blasensymptome noch mehr in den Vordergrund.

Rafin (15) hat unter 71 infizierten tuberkulösen Harnen (auf 239 tuberkulöse Harne überhaupt) 46 mal äussere Ursachen für die Infektion gefunden, 37 mal Katheterismus, 9 mal Gonorrhöe. Also spricht eine aseptische Pyurie mit grosser Wahrscheinlichkeit für Tuberkulose. Infektionserreger waren 58 mal Staphylokokken. In den Rest der Infektionen teilen sich Koli, Streptokokken, Pneumokokken u. a..



Rafin (16) fand, dass tuberkulöser Harn nur in 29,6 % der Fälle mit anderen, kulturfähigen Bakterien infiziert war und über die Hälfte dieser Fälle durch Blasenkatheterismus. Gayet weist darauf hin, dass nicht die Mischinfektion der Blase sondern des Nierenbecken das grössere Interesse beanspruche; eine Beobachtung.

Von den elf bei doppelseitiger Nierentuberkulose (Impfung positiv) Nephrektomierten Rochets (17) starben drei, bei denen auch der Urin der zurückgelassenen Niere stark trüb und vor allem arm an Harnstoff und Salzen war, innerhalb 8—10 Tagen. Von vier weiteren starben zwei nach 2 Jahren, zwei zeigen nach etwa 2 Jahren eine starke Progression des Leidens. Zwei Kranke sind nach 4 bzw. 9 Jahren als geheilt zu betrachten; bei den beiden letzten, denen es nach 8 Monaten bzw. 1 Jahr gut geht, kann man über einen Dauererfolg noch nicht reden. Rochet zieht den Schluss, dass oft eine Periode der Besserung nach der Operation täuschen kann; dass ferner in Fällen, wo der funktionelle Wert der zurückzulassenden Niere gering ist, die Nephrotomie oder wiederholte Punktion der Nephrektomie vorzuziehen ist.

Thorkild Rovsing (20). Die Nierentuberkulose wird oft nicht erkannt, weil die Annahme, dass immer Eiweiss im Urin bei derselben vorhanden sei, weit verbreitet ist. Albumen kann sowohl intermittierend auftreten als dauernd fehlen. Gegenüber den in Lehrbüchern enthaltenen Angaben, dass Tuberkelbazillen im Harne bei Nierentuberkulose nur in 10—20 % gefunden werden können, berichtet Rovsing, dass er dieselben in 80,7 % feststellen konnte. Wenn in dem steril aufgefangenen Urin Eiter ohne die mit gewöhnlichen Mitteln zu färbenden Mikroben gefunden werden, so ist die Diagnose auf Tuberkulose ziemlich sicher. Für eine exakte Diagnose ist die Untersuchung des durch Ureterkatheterisation gewonnenen Urins notwendig, die mit grösster Sorgfalt chemisch, mikroskopisch und bakteriologisch vorzunehmen ist. Den doppelten lumbalen Probeschnitt hat Rovsing 166 mal ohne Todesfall ausgeführt. In funktioneller Hinsicht ist der normale Harnstoffgehalt des Urins ein zuverlässiges Symptom, nicht umgekehrt. Bei allen anderen funktionellen Proben gibt nicht allein der negative, sondern auch der positive Ausfall keinen sicheren Anhalt für die Leistungsfähigkeit der Nieren. Dass beginnende Nierentuberkulose durch Diät und Tuberkulin geheilt werden kann, ist eine unbewiesene Behauptung, die offenbar nicht zutreffend ist. Die Prognose der aufsteigenden urogenitalen Tuberkulose ist ernster als die der absteigenden, da besonders letztere im Gegensatz zur ersteren meist einseitig ist. Bei Operationen sind sowohl Samenleiter als Ureterstümpfe mit der Haut zu vernähen. Nach Entfernung der primären Herde heilt die Blasentuberkulose meist spontan oder durch Behandlung mit 6 % Phenollösung aus (50 ccm werden für 2—3 Minuten in der Blase belassen). Die Behandlung kann durch temporäre Ureterostomie unterstützt werden. Als Palliativoperation ist dauernde Ureterostomie sehr wirksam. Für Prostatatuberkulose eignet sich suprapubische Exstirpation. Maass (New-York).

Söderlund (21) teilt drei Fälle von Nierentuberkulose mit, bei denen eine sichere Lokaldiagnose erst auf Grund einer Röntgenuntersuchung gestellt wurde, nachdem die übrigen Untersuchungsmethoden negatives oder unsicheres Resultat ergeben hatten. Sämtliche Fälle wurden mit glücklichem Resultat operiert.

In zweien derselben handelte es sich um eine typische, totale „Kittniere“. In diesen beiden Fällen war das Röntgenbild sehr charakteristisch und erlaubte eine detaillierte Bestimmung der Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses in den betreffenden Nieren.

Verf. erwähnt zwei Gesichtspunkte für die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose von Nierentuberkulose:



1. Die Röntgenuntersuchung wäre ein Mittel, unabhängig von anderen Untersuchungsmethoden, das Vorhandensein von Nierentuberkulose festzustellen.

Von diesem Gesichtspunkte aus besitzt die Röntgenuntersuchung nur geringen Wert. Die totale oder fast totale „Kittniere“ ist die einzige, die stets ein so charakteristisches Röntgenbild gibt, dass man allein daraufhin die Diagnose Tuberkulose stellen kann.

1. Die Röntgenuntersuchung als ein lokal-diagnostisches Hilfsmittel, d. h. als die Möglichkeit gewährend, bei konstatierter Nierentuberkulose zu entscheiden, welche Niere die angegriffene ist.

In dieser Hinsicht glaubt Verf. der Röntgenuntersuchung einen grossen Wert zuerkennen zu müssen. v. Holst.

Wildbolz (25) hat durch Umfrage bei 1500 Schweizer Ärzten das ausserordentlich spärliche Literaturmaterial über das Schicksal der nicht-operativ Behandelten von Nierentuberkulose befallenen Patienten verwertbar zu vermehren versucht. Von 316 Fällen erhielt er bakteriologisch erhärtete, über 2 Jahre Beobachtungszeit sich erstreckende Angaben. „Die meisten gingen an den direkten Folgen der Urogenitaltuberkulose zugrunde“.

Wildbolz hat von 64 in den letzten 10 Jahren wegen Nierentuberkulose von ihm selbst behandelte nicht-operierte Patienten nachuntersucht. Davon waren an Nierentuberkulose 32 gestorben, nur 2 an interkurrenten Krankheiten. Fast alle Überlebenden sind schwer leidend, geheilt nur ein im frühesten Initialstadium zur Behandlung gekommener Fall. Er kommt zu dem Schluss, dass „die Nierentuberkulose durch unsere heutigen konservativen Behandlungsmethoden nicht heilbar ist“.

Demgegenüber stehen die Heilerfolge bei den Operierten mit 78,8 % bei den sozial gut gestellten (71) und mit 37,7 % bei den sozial schlecht gestellten (54). Die einzig aussichtsreiche Therapie einseitiger Nierentuberkulose liegt heute noch in der Nephrektomie. Mehr als die Hälfte wird dauernd geheilt. Wildbolz weist besonders auf die Gefahren der tuberkulösen Infektion der Wundhöhle, das Fortbestehen der Tuberkulose in den Sexualorganen und im Ureterstumpf hin.

## 12. Geschwülste.

### a) Gutartige Geschwülste.

1. Baur, J. et Policard, A., Embryome du rein chez un chien. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1912. 87. Jahrg. Juill. Nr. 7.
2. *Loumeau, Gros kyste hydat. du rein guéri par la néphrectomie partielle. Gazz. hebd. sc. méd. Bordeaux. 28 Janv. 1912. p. 38. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 548.
3. Loumeau, Sabrazès et Martet, Echinococcose rénale à formes clinique et anatomique très particulières chez un enfant de 11 ans. Gazz. hebd. d. sc. med. de Bordeaux. 1912. Nr. 20. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 105.

Baur und Policard (1) beschreiben ein Adenokystom der Hundeniere.

Loumeaus (3) kleiner Patient hatte unter den Erscheinungen einer linksseitigen Nierenkolik Echinokokkenblasen in grossen Mengen mit dem Harn entleert; im Anschluss hieran tägliche Entleerung von 2—8 Blasen (!) unter Schmerzen; kein Palpationsbefund, Blutreaktion positiv (für Echinococcus). Nephrektomie links. Heilung. Am Präparat fiel besonders die Vollstopfung der Niere mit eosinophilen Zellen und die Adenombildung auf.

### b) Bösartige Geschwülste.

1. Berlatzki, G. B., Zur Klinik und pathologischen Anatomie des bösartigen Hypernephroms. Russ. chir. Arch. 38. Bd. 4. p. 631.
2. *Dartigues, Sarcome du rein enleveé par voie transpéritonéale. Soc. d. chir. de Paris. 31 Mai 1912. Press. méd. 1912. 50. p. 530.



3. Dartigues, Sarcome du rein enlevé par voie transpéritonéale. Soc. des chir. Paris. 1912. 31. Mai. Ref. Presse méd. 1912. Nr. 50. p. 530.
4. Dartigues et Le Fur, Tumeur pararénale. Extirpation transpéritonéale. Soc. d. chir. Paris. 10 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 451.
5. Enderlen, Adenosarkom der Niere bei 2jähr. Mädchen. Transperitoneale Exstirpation eines kindskopfgrossen Tumors. Heilung. Würzburg. Ärzte-Abend. 31. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 338.
6. *Le Fur, Tumeur pararénale prise pour un cancer de l'estomac. Néphrectomie lombaire. Paris chir. Janv. 1912. p. 20. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 693.
7. Jeanbrau, E. et Etienne, E., Epithélioma papillaire du bassinet. Néphrectomie lombaire. Guérison se maintenant depuis un an. Examen histol. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 235.
8. Marion, Évolution simultanée d'un cancer et d'une tuberculose sur le même rein. Journ. d'Urol. 1912. 1. p. 67. Presse méd. 1912. 18. p. 191.
9. Pillet, Néoplasme du rein avec accès de goutte intercurrent. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 91.
10. Rosnatowski, D. N., Subkutane Ruptur einer geschwulstig entarteten Niere. Chirurgia Bd. 32. p. 382.
11. *Sand, Adéno-sarcome du rein. Soc. anat. path. Bruxelles. 1 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 399.
12. Stevens, A. Raymond, Pathologic lesions of the kidney associated with double ureters report of a case of hypernephrose. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Dec. 28.
13. Thévenard, Des tumeurs pararénales. Soc. des chir. Paris. 19 Janv. 1912. Presse med. 1912. 12. p. 131.
14. Wendel, Drei Mischgeschwülste der Niere. Med. Ges. Magdeburg 2. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 8. p. 446.
15. Wilson, Louis Blanchard, Note on the mesotheliomata (so called hypernephromata) of the kidney. Ann. of surg. Febr. 1912.

Berlatzki (1) beschreibt einen Fall von linksseitigem Hypernephrom, wo während des ganzen Krankheitsverlaufes das kardinale Symptom — die Hämaturie — fehlte. Blumberg.

Das Gemischtzellensarkom in Dartigues (4) Fall von 800 g Gewicht wurde trotz der Harnstoffarmut des Urins der gesunden Niere entfernt. Kompensatorische Polyurie bis 3 Liter.

Dartigues und Le Fur (4) exstirpierten einen kindskopfgrossen pararenalen Tumor transperitoneal. Niere gesund (Ureterenkatheterismus) wurde erhalten.

Pillet (9) berichtet über einen tödlich verlaufenen Fall von Nierenexstirpation wegen Krebs, veranlasst durch Eröffnung des Pleuraraumes bei der Operation mit nachfolgender hämorrhagischer Pleuritis. Pillet sieht das Interessante des Falles in der gleichzeitig bestehenden Gicht, woraus man zunächst auf einen Nierenstein geschlossen hatte.

Jeanbrau und Etienne (7) beschreiben einen Fall von papillärem Nierenbeckenkrebs, der sich 15 Jahre lang durch Hämaturie bemerkbar gemacht und damit seine zunächst benigne Natur dokumentiert hatte.

In Marions (8) Fall fand sich am oberen Nierenpol ein Zylinderzellenkrebs, in der Mitte noch normales Nierengewebe und am untereren Pol drei tuberkulöse Kavernen, die mit dem Nierenbecken kommunizierten.

Thévenard (13) versteht unter pararenalen Tumoren solche, die sich in der Gegend der Fettkapsel der Niere meist als Fibro-Lipo-Myxome entwickeln. Bei schleichender Entwickelung pflegen sie eine beträchtliche Grösse zu erreichen ohne andere Symptome als die einer gewissen Belästigung. Manchmal schreitet dann aber eine beginnende Kachexie rapide vorwärts. In schweren Fällen nervöse Symptome; Schlafsucht, Ohnmachten, Erbrechen, Atemnot, auch Fieber. Keine Nierensymptome ausser Vermehrung des Harnlassens. Operationsweg richtet sich nach der Grösse des Tumors. Bei Verbindungen mit der Niere rät er diese zu exstirpieren. Diskussion.

Rosnatowski (10) bringt einen Fall von subkutaner Nierenruptur,



wobei es zu keiner Hämaturie kam, und zwar aus einem Grunde, der, wie ihm scheint, bislang in der Literatur noch nicht beschrieben worden ist. Der Riss ging nämlich durch eine Geschwulstmasse, die vom Nierengewebe getrennt, also abgekapselt war; infolgedessen konnte auch im Harne kein Blut auftreten.
Blumberg.

Wendel (14) beschreibt ein Lipo-Myxo-Sarkom der Niere bei einer 56jährigen Frau; Exstirpation, Heilung. Ferner einen kongenitalen Nierentumor (Adenosarkom) bei einem 2jährigen Mädchen. Tod 1 Jahr nach der Entfernung an multiplen Metastasen. Schliesslich exstirpierte er einen Grawitzschen Tumor, der die rechte Hälfte einer Hufeisenniere einnahm; Heilung.

A. Raymond Stevens (12). Die cystoskopische Untersuchung einer 43jährigen, an Hämaturie und Lumbalschmerz leidenden Frau ergab links eine, rechts zwei Ureteröffnungen. Der Urin aus dem linken Ureter enthielt 0,6 %, der aus den beiden rechten 0,4 % und 0,2 % Harnstoff. Die Phenolsulphonaphthalin-Probe ergab ähnliche Unterschiede. Der Urin mit dem geringsten Harnstoffgehalt war deutlich blutig. Durch radiographische Aufnahme nach Argyrol-Injektion wurde links ein normales Nierenbecken, rechts zwei leichte Schatten nachgewiesen. In der exstirpierten Niere mit zwei Ureteren fand sich ein Hypernephrom. Ein gleicher Fall findet sich in der Literatur nicht. Von den bisher veröffentlichten Fällen mit mehrfachen Ureteren, die cystoskopisch diagnostiziert wurden, werden Auszüge wiedergegeben. Zu exakter Diagnose ist chemische Untersuchung des aus jedem Ureter gewonnenen Harnes und radiographische Aufnahme notwendig.
Maass (New-York).

Louis Blanchard Wilson (15). Die sogenannten Hypernephrome werden am richtigsten als Proliferationen von Inseln nephrogenen (mesoblastischen) Gewebes aufgefasst und haben mit den Nebennieren und den Nierenkanälchen keinen Zusammenhang. Bei der Untersuchung von 5 derartigen Geschwülsten konnten immer Abschnitte nachgewiesen werden, die die verschiedenen Entwickelungsstufen der Nierenrinde aus nephrogenem Gewebe zeigten, während sich gleichzeitig Bilder vorfanden, wie sie in den Nebennieren nicht auftreten. Die Tumoren embryonalen Ursprungs der Niere lassen sich folgendermassen einteilen: 1. Teratome oder Wilmssche Mischgeschwülste, zu denen die meisten malignen Geschwülste der Kindheit gehören. 2. Nephromatöse Mesotheliome (sog. Hypernephrome oder Grawitzsche Geschwülste), als welche in der Regel die malignen Geschwülste der Erwachsenen aufzufassen sind. 3. Die rotgelben Wolffschen Reste in der Rinde, die häufig für Nebennierenreste gehalten werden. Sie sind ohne Kapsel und gutartig. 4. Die kleinen weissen, gewöhnlich eingekapselten Nebennierenreste der Rinde. Sie sind seltener als allgemein angenommen wird. Viele der beschriebenen Fälle gehören in die dritte Gruppe.
Maass (New-York).

### 13. Operationen.


1. Albertin, Enorme rein suppuré extirpé avec la totalité de l'uretère oblitéré à son embouchure vésicale par un calcul. Voie intra-peritonéale par incision oblique lomboiliaque. Soc. Chir. Lyon. 1 Fevr. 1912. Lyon med. 1912. 18. p. 983.

1a. Cathelin, F., L'opération de la pyélotomie postérieure. Paris chirurgical 1912. 25 Mars. Journ. d'Urol. 1912. T. 1. Nr. 6.

2. *Derjushinski, S. F., Vier Fälle von Nephrotomie. Chirurgia Bd. 32. p. 394. Blumberg.

3. *Dunn, Artur D., A case of anuria of one hundred and fourteen hours duration. Decapsulation of both kidneys with complete recovery. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Febr. 17.




4. Feschin, W. J., Über partielle Nephrektomie. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 23. p. 778. Blumberg.
5. Gerster, Arpod G., Nephrectomy. Ann. of surg. 1912. July and Aug.
6. Johansson, Sven, Welche sind am besten, chirurgische oder obstetrische Eingriffe bei schweren Fällen von Graviditätspyelonephritis? Allemanna Svenska Läkartidningen. 1912. Nr. 21.
7. *Kappis, Technik der von ihm ausgearbeiteten Methode der Leitungsanästhesie bei Nierenoperationen. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 8. Med. Ges. Kiel. 23. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 18. p. 1016.
8. Mayo, William J., The incision for lumbar exposure of the kidney. Ann. of surg. 1912. January.
9. Médos, André, De la néphrectomie latérale. Thèse de Paris 1912. Ref. Journ. d'Urol. Juill. 1912. T. 2. Nr. 1.
10. Reiss, Emil, Die Behandlung der Urämie. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 6. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 50.

Nach Cathelin (1a) sind die Bedingungen für die Pyelotomie an der Hinterseite des Beckens 1. extrarenale Lage des Steins, 2. Steingrösse nicht über 3 cm in irgend einer Dimension (anders bei dilatiertem Becken), 3. keine starke Verzweigung, 4. gute und genügende Zugänglichkeit des Beckens von hinten her, 5. ohne Belang ist es, ob Infektion vorhanden oder nicht.

Arpod G. Gerster (5). Von 112 Nephrektomien wurden 61 wegen Pyonephrose gemacht mit 14,75% Sterblichkeit, 20 wegen Tuberkulose mit 20% Sterblichkeit, 11 wegen Hydronephrose mit 33,33% Sterblichkeit, 18 wegen Neubildungen mit 44,40% Sterblichkeit, 2 wegen Echinococcus und eine wegen polycystischer Erkrankung, letztere drei ohne Todesfall. Bei einem Hämoglobingehalt von unter 30% wurde nicht operiert, wenn der Zustand durch Neubildung oder chronische Eiterung bedingt war. Nach einmaliger starker Blutung wurde eine Nephrektomie bei 21% Hämoglobin mit Erfolg ausgeführt. Den besten Zugang gewährt der Schrägschnitt vom vorderen Rand des Sakrolumbalmuskels in der Höhe der 12. Rippe nach vorn unten. Er verläuft parallel dem 12. Interkostalnerven und erleichtert dessen Schonung wie die der begleitenden Arterie. Bei Eiterung, Tuberkulose und Neubildung ist es wichtig, die Umschlagstelle des Peritoneums festzustellen, bevor die Ausspülung der Niere beginnt. Bei starken Verwachsungen ist das Peritoneum zu resezieren. Zur Freilegung des oberen Poles kann es notwendig werden, 1—3 Rippen zu resezieren. Bei alten Steinnieren und alter Tuberkulose verschwindet die Fettkapsel oft ganz. Die ihren Platz einnehmenden festen Verwachsungen können unüberwindliche Schwierigkeiten bieten. Im Falle von Tuberkulose und malignen Geschwülsten sollte nach allgemeinen Regeln die Fettkapsel mit entfernt werden. Wenn jedoch die Tuberkulose bereits zu Rindenabszessen geführt hat, kann ein derartiger Versuch viel Unheil anrichten. Stark verdickte Nierenstiele werden am besten mit einem mindestens 1/6 Zoll dicken Gummiband umschnürt, welches mit einer Seidenligatur zusammengebunden wird. Die Enden beider bleiben lang, um aus der Wunde herausgeleitet werden zu können. Die Abstossung erfolgt in 12—36 Tagen. Bei nicht entzündlich veränderten Stielen werden die Gefässe einzeln mit Catgut unterbunden. Drainiert wird immer, den Verhältnissen entsprechend mehr oder minder ausgedehnt. Bei glattem Verlauf verlassen die Kranken etwa am 10 Tage das Bett ohne Rücksicht auf die Abstossung der Ligaturen. Bei Pyonephrose war die Mortalität sekundärer Nephrektomie zweimal so gross, als die der primären. Nieren mit multiplen Herden sollen unter allen Umständen primär entfernt werden, während bei einfachen Eitersäcken eine vorläufige Drainage zulässig sein kann. Die Steinniere gibt sowohl bei primärer als sekundärer Exstirpation eine zweimal so grosse Mortalität als die Nichtsteinniere. Die Ursache ist darin zu suchen, dass im ersteren Falle die Kranken meist durch langes Leiden erschöpft sind. Die vier Todesfälle



unter den 20 Exstirpationen wegen Tuberkulose erfolgten alle nach primärer Operation, sekundär wurde zweimal aus zwingenden Gründen operiert. Die subkapsulären Operationen bei Tuberkulose verliefen ohne Todesfall. Von den beiden Echinococcusfällen wies einer einen verkalkten Sack auf. Die Ureterplastik wegen Hydronephrose erwies sich wegen bestehender Infektion als erfolglos. Zur Entwickelung einer Hernie kam es nur einmal. Die Ursache war nicht in Eiterung, sondern in Muskelparalyse infolge von Nervendurchschneidung zu suchen. Maass (New-York).

Sven Johansson (6) teilt eine Kasuistik mit, ebenso ein Referat hierhergehöriger Arbeiten. Er endet: es gibt gewiss schwere Fälle von Graviditätspyelonephritis, die resistent gegen konservative Therapie sind, hier einbegriffen Ureterkatheterisierung und Ausspülen des Nierenbeckens, und auch nicht gebessert werden, wenn man Partus praematurus einleitet. Aus diesem Grund muss man mehr als vorher mit den obstetrischen Eingriffen zurückhaltend sein zugunsten der chirurgischen, besonders vor dem 9. Graviditätsmonat. v. Holst.

William J. Mayo (8). Bei 203 Freilegungen der Niere durch lumbale Inzision wurde es 51 mal notwendig, die 12. Rippe zu durchtrennen, wobei 13 mal eine zufällige Eröffnung der Pleurahöhle stattfand. In keinem Fall kam es zum Zusammensinken der Lunge, was offenbar durch die fast vollständige Bauchlage der Kranken verhütet wurde. Die Öffnungen der Pleurahöhle wurden sofort mit fortlaufender Naht geschlossen. Zu Infektion oder sonstigen Heilungsstörungen kam es auch in den Fällen nicht, bei denen es sich um septische Erkrankung der Niere handelte. Bei diesen Eingriffen zeigte sich, dass nach vollständiger Ablösung der Muskeln und Bänder vom unteren Rippenrand diese so frei beweglich würden, dass ihre Durchtrennung nicht mehr erforderlich war. Wenn es sich um einen vom Abdomen aus deutlich fühlbaren Nierentumor handelt, ist die transperitoneale Route die zweckmässigste. Maass (New-York).

Médos (9) beschreibt eine von Chevassu ausgearbeitete Methode, den M. obliq. ext. stumpf zu spalten: Schnitt beginnend am Schnittpunkt der hinteren Axillarlinie mit dem Rippenbogen, steil auf die Spina iliaca ant. sup. herab; fingerbreit oberhalb endend. Der Obliquus int. und M. transversus werden scharf getrennt; hierbei soll nur der N. intercost. XI durchschnitten werden. Drainage am tiefsten Punkt mit starkem Drain durch eine besondere Inzision dicht neben den langen Rückenmuskeln. Sorgfältige totale Naht in 2 Etagen: 1. Obliq. int. + transversus, 2. Obliq. ext.; Drain wird gewöhnlich nach 48 Stunden entfernt; Fäden nach 12—20 Tagen; Aufstehen erst nach 3 Wochen.

Albertin (1) zieht den transperitonealen Weg in diesen Fällen enormer Pyonephrose vor, weil er das Peritoneum nach Eröffnung besser durch Abstopfung gegen Eiter schützen zu können glaubt, als dies bei der gelegentlichen, während der Operation vom Lumbalschnitt her eintretenden Einrissen ins Peritoneum möglich ist. Diskussion.

## 14. Ureter.


1. Baldauf, Leon, The results of ligation of one ureter. Annals of surgery. 1912. September.

1a. Chevassu et Mock, Epithélioma primitif de la partie moyenne de l'uretère. Bull. de la Soc. chir. de Paris. 1912. Nr. 15. Ref. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2.

2. *Dechanow, Transplantation des uretères d'après le procédé de Maydl avec la modification de Berglund-Borelius et Mysch. Folia urol. 1912. 10. p. 666. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 281.

3. Duron, Duplicité bilatérale de l'uretère. Le Poitou méd. 1912. Avril. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 117.





4. Eisendrath, Daniel N., Congenital malformations of ureters. Ann. of surgery. 1912. April.
5. Frank, Kurt, Über Ureterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 113. p. 427.
6. Furniss, Henry Dawson, Some types of ureteral obstruction in women. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Dec. 7.
7. *Gauthier, Méatotomie urétéro-vésicale gauche, extract. des calculs, pyélotomie droite pour calcul rénal. Guérison. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 10 Juin. 1912. Lyon méd. 1912. 33. p. 277.
8. Sljin, A. J., Zur Frage von der aufsteigenden Infektion der Nieren nach Einpflanzung der Harnleiter in den Darm und von der Bekämpfung derselben. Die prophylaktischei Vakzination und Vakzinotherapie. Russki Wratsch. Nr. 21. Conf. Zentralbl. f. Chr. 1912. Nr. 35. p. 1209. Blumberg.
9. *Rendu, Dilatat. kyst. intra-vésic. de l'extrémité infér. de l'uretère (Hydronephrose congénital. par sténose des méats uretéraux). Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 393.
10. Rosenfeld, Seltene Ureterenanomalie; operative Korrektur. Fränk. Gesellsch. f. Geburtshilfe u. Frauenheilk. 11. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 54.
11. Wulff, Enuresis (Mädchen). Überzähliger Ureter, der am Labium minus mündete (Fall). Ärztl. Ver. Hamburg. 4. Juni 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1404.

Leon Baldauf (1). Während früher die Unterbindung eines Ureters als notwendig tödlich angesehen wurde, ist heute die Ansicht weit verbreitet, dass der Eingriff, ausser der Atrophie der betreffenden Niere, keine schädlichen Folgen hat. Einseitige, an Hunden vorgenommene Ureterunterbindungen führten 5 mal zum Tode. Nach Unterbindungen, die am Ende der ersten Woche wieder gelöst wurden, zeigten die Tiere nur selten Symptome von Kranksein, bei 6 konnten jedoch Nierenabszesse nachgewiesen werden. Schon Unterbindungen von einigen Stunden Dauer scheinen Abszesse hervorrufen zu können. Bei einem Hunde entstand im Anschluss an einen Nierenabszess eine ausgedehnte Osteomyelitis. Die konstante Ausdehnung der peripheren Venen macht Anastomosen mit Nebennieren- und Interkostalvenen wahrscheinlich. Etwa 2 Stunden nach der Unterbindung bestand Hydroureter und Hydronephrose und nach 24 Stunden ein ausgesprochenes perinephritisches Ödem. Die im Eiter der Abszesse gefundenen Mikroorganismen waren immer Staphylokokken. Maass (New-York).

Daniel N. Eisendrath (4) berichtet über 5 Fälle von kongenitalen Ureteranomalien. Von diesen werden 4 schon früher veröffentlichte Krankengeschichten nur kurz wiedergegeben. Es handelt sich um das Bestehenbleiben kongenitaler Zustände. Zu den bei allen Säugetieren mehr oder weniger konstanten Verengerungen und Erweiterungen treten nicht selten Klappen, Knickungen und Drehungen. Diese frühe, hauptsächlich pathologisch-anatomisches Interesse habenden Veränderungen gewinnen neuerdings Bedeutung für den Chirurgen. Am wichtigsten sind die am unteren Ende des Ureter, wo sie in die Blase vorspringende, cystische Säcke bilden. Der Ureter kann sich bis zur Dicke des Dünndarmes ausdehnen. Die Niere ist entweder hydronephrotisch verändert oder verfällt früh der Atrophie. Infektionen rufen schwere Zerstörungen hervor. Die Vorwölbung in der Blase kann den anderen Ureter oder den Blasenausgang verschliessen. Der Zustand kann entweder latent bleiben und wird dann zufällig bei Autopsien gefunden, oder er führt zur Bildung eines Tumors, der als zur Niere gehörig vor der Operation erkannt werden kann, drittens können die Symptome auftreten, als akute, intraabdominelle Infektionen bestehen, und viertens kann es zu Störungen der Harnentleerungen kommen. Bisher war es nur einmal möglich vor der Operation die kongenitale Veränderung zu diagnostizieren. Bei Infektionen wird in der Regel nur die Nephrektomie in Frage kommen. Anderenfalls kann eine Uretro-



plastik und Bildung eines künstlichen Ureters versucht werden. In Eisendraths letztem Falle vernichtete eine Niereninfektion das zunächst günstige Resultat einer Plastik. Maass (New-York).

Frank (5) bespricht die gebräuchlichen Methoden der Ureterostomie bei Blasenausschaltung oder Ectopia vesicae. Auf Grund der Erfahrungen an 4 Fällen hält er die Ureterimplantation in die Bauchhaut zurzeit für die empfehlenswerteste Methode. Literatur.

Henry Dawson Furniss (6). Ureterstrikturen bleiben oft unerkannt, bis sie schwere Störungen hervorrufen. Die meist als Ursache angesehenen kongenitalen Fehler sind als solche unwahrscheinlich, weil bei den Kranken andere angeborene Anomalien in der Regel fehlen und Entzündungserscheinungen der Strikturbildung lange vorausgehen. Es scheint die Ursache in hämatogenen Niereninfektionen nach Wunden, Furunkeln, Influenza, Tonsillitis, Typhus, Darmstörungen etc. zu suchen zu sein. Der sekundär entzündete Ureter wird strikturiert an seinen normalen Verengerungen. Die in der Regel mit der Ureteritis verbundenen Schmerzen werden auf Appendizitis und Adnexstörungen bezogen, bis Erscheinungen von Hydro- und Pyonephrose hinzutreten. Durch Kystoskopie, Ureterkatheterisation und besonders Radiographie ist die Diagnose fast immer zu stellen, ehe schwere Nierenstörungen sich entwickeln. Maass (New-York).

In Rosenfelds (10) Fall mündete der eine der doppelt angelegten rechten Ureteren in einen unterhalb der Harnröhre liegenden Sack, der wiederum eine haarfeine Öffnung zur Scheide hatte und auch mit dem anderen rechten Ureter kommunizierte. Implantation dieses Ureters neben dem anderen rechten Ureter in die Blase; Heilung.

Chevassu und Mock (1a) fanden im linken Ureter, der 15 cm von der Blase die Ureterensonde nicht passieren liess, bei der Operation 2 oliven- bzw. walnussgrosse Epitheliome (Karzinome ?). Nephrectomie und Ureterexstirpation. Heilung.

## 15. Nebennieren.


1. Bourey et Legueu, Grand kyste de la capsule surrénale. Journ. Urol. I. 2. 1912. p. 181. Presse méd. 1912. 28. p. 286.
2. *— Grand Kyste de la capsule surrénale. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 181.
3. Goyet, Tuberculose des capsules surrénales. Lyon méd. 1912. Nr. 25. (Fall.)
4. Lamy et Leclerc, Double tumeur du rein et de la surrénale. Société anat. de Paris. 14 Juin 1912. Ref. Presse méd. 1912. Nr. 50. p. 530. (Fall von papillärem Krebs in beiden Organen.)
5. Nowicki, W., Der Einfluss der Blutdruckerniedrigung auf die Nebennieren. Virchows Arch. Bd. 205. H. 1—3. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 37.
6. *Zimmern et Cottmot, Les effets de l'irradiation des glandes surrénales en physiologie et en thérapeutique. Acad. Science 22 Avril 1912. Presse méd. 1912. 37. p. 401.


Bourey und Legueu (1) inzidierten eine enorme Nebennierencyste (5 Liter haltend), auf deren Vorderfläche Niere und Ureter lag, deren unterer Pol durch eine Hernia cruralis aus dem Abdomen ragte. Mikroskopisch: Lymphangiom der Nebenniere, deren Trümmer sich in der Cystenwand fanden, ebenso wie grosse Mengen sympathischer Nerven. Tod nach 36 Stunden. Von 5 weiteren Fällen aus der Literatur starben drei nach der Operation.

Eine Erschöpfung des chromaffinen Systems hat Nowicki (5) durch Blutdruckerniedrigung nicht erzielen können.



## 16. Adrenalin.

## 17. Röntgendiagnostik.


1. Arcelin, Présentation de clichés radiographiques. Soc. d. sc. méd. de Lyon. 8 Mai 1912. Lyon méd. 1912. Nr. 35.
2. *Belot, La radiographie du système urinaire. Soc. Radiol. m. 9 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 9. p. 98.
3. *Cathelin, Nouveau cas d'interprétation érronée d'une image radiographique rénale. Abcès chaud du rein; néphrectomie lombaire. Soc. des chir. Paris. 2 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 13. p. 138.
4. *Josserand, Radiodiagnostic de la lithiase urinaire. Arch. Électr. méd. 1911. 2. p. 510. Journ. Urol. 1912. 3. p. 440.
5. *Marion, Nouvelle cause d'erreur dans la radiographie des calculs du rein. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 655.
6. *Nogier, Avantages de la radioscopie rénale. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
7. *Nogier et Reynard, Inject. de collargol dans le bassinet suivie de radiographie pour servir au diagnostic de certaines affections rénales. Lyon chir. 1 Déc. 1911. Journ. d'Urol. 1912. 3. 436.
8. *Pereschibkin, N. S., Zur Frage der Pyelographie. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 1. p. 150. Blumberg.


Arcelin (1) weist darauf hin, dass zu jeder wertvollen Röntgenuntersuchung auf Nierensteine eine systematische Aufnahme des gesamten uropoetischen Systems gehört, wie verschiedene irrtümliche Einzelbefunde beweisen. Rafin bemerkt dazu, dass er bei doppelseitiger Steinniere immer gleichzeitige Infektion gefunden habe.

## 18. Diverses.

Zander und Beneke beschreiben einen Fall, in dem die Arteria renal. sin. durch einen grossen Abszess in der linken Nierengegend (nach langdauerndem septischen Zustande) arroiert war. Tod durch Verblutung in die Bauchhöhle.

## Italienische Referate.


1. *Agazzi, Sul decorso e sugli esiti di alcune lesioni sperimentali del rene. Il Policlinico-Sezione chirurgica. 1912. Nr. 12.
2. *Alessandri, La pielotomia nella calcolosi renale. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 14.
3. Andres, M., Un ipernefroma del rene. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 1. p. 857.
4. Bevaequa, Cancro surrenale a tipo indeterminato con ipertrofia ed insipiente adenoma dell' ipofisi cerebrale in un individuo con nefrite cronica. Gazz. Intern. Medic. 1911. Nr. 14.
5. *De Blasi, Ascesso perinefritico bilaterale con pneumonite complicante in un demente. Gazz. degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 105.
6. Chiasserini, Ricerche sperimentale sui trapianti di vasi in uretere e di uretere nei vasi e sull' anastomosi uretero-deferenziale. Il Policlinico (S. C.) XIX. 6 Gingno. 246—279.
7. *— Omotrapianti ureterali. Il Policlinico. Sezione Chirurgica. 1912. 10.
8. Collica, Considerazioni sulla patologia e chirurgia delle infezioni renali. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 11. p. 1231.
9. *Dominici, Patologia e clinica delle lesione chirurgiche dell' uretere. Il Policlinico. Sezione practica 1912. 23.
10. *— Patologia e clinica delle lesioni chirurgiche dell' uretere. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 22.
11. *Federici, Sui tumori renali nei bambini; reperto istologico di tre casi. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 23.
12. *Ferrarini, Sopra un caso di calcolosi associato a tubercolosi del rene. Gazzette Osped. e Clin. 1911. Nr. 70.
13. *Gaifami, La pielonefrite in gravidanza. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 11.
14. Gardini, Calcolosi renale ed uretrale. Atti del XXIV. Congr. delle Soc. Italiana di Chirurgia. Roma 1912.




15. *Jemlana, Anomalie delle arterie renali. Gazz. intern. de Med. chirurg. ecc. 1912. Maggio.
16. Isaia, La reazione dell' antigone nelle orine nelle tubercolosi dell' apparato respiratorio. Atti del XXIV. Congr. della Soc. Italiana di Chir. Roma. 1912.
17. Lasco, Sopra un caso raro di riflesso rino-renale ed anuria riflessa dei calcolosi pielo-uretrale, uretero-pielo-plastica. Guarigione. Atti del XXIV. Congr. della Soc. Italiana di Chir. Roma 1912.
18. *Leonardo, L' intervento chirurgico nelle nefriti. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 14.
19. Lorenzani, Intorno a due osservazioni di ureterectomie totali per ureterite cistica. La Clinica Chir. XX. Nr. 12. p. 2330.
20. *Magi, A., Contributo alla nefrectomia per sarcoma misto del rene. Med. nuova. 1912. Nr. 15.
21. *Mancini, Sopra un caso di tumore primitivo bilaterale del rene. Rivista Osped. 1912. Nr. 14.
22. Marcoralli, Rottura del rene: ematuria tardiva; nefrectomia. Guarigione. Società medico-chirurgica Anconetana 30. Marzo.
23. Marinani, Ricerche sperimentali sulle variazioni della funzionalità renale nelli nefropatie unilaterale. Il Policlinico. Sez. Chir. XVIII. Nr. 4. p. 170.
24. *Michel, Nefrectomia per tubercolosi renale. Gazz. degli. Osped. e delle Cliniche. 1912. Nr. 28.
25. *Musso, Gli effetti dello scapulamento per il lavoro osmotico del rene. La Riforma medica. 1912. Nr. 25.
26. *Pellegrini, Ascesso renale, unico, metastatico, corticale, senza eziologia dimostrabile (probabilmente consecutivo ad influenza?) Incisione. Guarigione. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 16.
27. *Pieri, Ferita trasfossa del rene sinistro; nefrorrafia; guarigione. Rivista Osped. 1912. Nr. 14.
28. *Poggiolini, L' influenza della nefrectomia unilaterale sull' indice opsonico, rispetto ai germi piogeni. Il Policlinico. Sez. Chir. 1912. 3.
29. Poreile, Contributo alla chirurgia renale. Regia Accademia medica di Genova. 1912. Juni-Juli.
30. Puricelli, Tubercolosi renale bilaterale e nefrectomia. Soc. lombardo di scienze mediche e biologiche 1912. 15. Juni.
31. Romano, Di un tumore del rene a complesso costituzione. Atti del XXIV. Congr. della Soc. Italiana di Chir. Roma. 1912.
32. *De Sarlo Eugenio, Su di un caso di cisti idatidea del rene destro apertosi sull bacinetto. Giornale di Med. militare. 1912. fasc. VI.
33. Zamboni, Tre nefrectomia per tuberculosi primitiva del rene. Soc. di scienze mediche in Conegliano. 1912. 5. Aprile.
34. Zenoni, Di alcuni casi rari di tubercolosi renale. Soc. lombarda di scienze mediche e biologiche 1912. 15. Gingno.

Andres (3) beschreibt einen klinischen Fall von Hypernephrom der Niere, welcher interessant ist nicht nur wegen des charakteristischen Verlaufes, sondern auch wegen der aus den anatomisch-pathologischen Untersuchungen hervorgehenden Eigentümlichkeiten. Das schleichende Auftreten und die schnelle Entwickelung der Neubildung ohne Kachexie; die Hämaturien, die Verdauungsstörungen, die Form und die Anordnung der neoplastischen Zellen in ihren allmählichen Umänderungen, die verfolgte Technik, sind die Hauptpunkte, die Verfasser in Betracht zieht. Giani.

Bevaequa (4) beschreibt eingehends makroskobisch und mikroskopisch einen Fall von Nebennierenkrebs, der folgender Tatsachen halber ein besonderes Interesse aufweist: Auftreten der Neubildung im Laufe einer chronischen interstitiellen Nephritis, die Atrophie der anderen Nebenniere, Mangel des Addisonschen Symptomenkomplexes oder wenigstens der bedeutendsten Symptome dieser Form, mit Melanodermie, Magendarmstörungen Hypertrophie der Hypophyse mit adenomatösen Gebilden und einige Metastase in den Bronchialdrüsen. Giani.

Chiasserini (6). Nach einem Kapitel über die Chirurgie des Harnleiters, in welchem er die verschiedenen Verfahren erwähnt, die zur Herstellung der durch Zufall oder absichtlich unterbrochenen Kontinuität des Harnleiters zur Anwendung kommen, wie auch der verschiedenen Methoden der



Einmündung des Harnleiters in die Haut oder ein Eingeweide, endlich nach Erwähnung der bereits ausgeführten Reparation eines Substanzverlustes des Rohres mittelst Organ- oder Gewebsfragmenten, studiert Verfasser in erster Linie die Anastomose zwischen Ureter und Vas deferens.

Er führte diese Anastomose zweimal an Hunden aus, indem er nach Durchtrennung der beiden Kanäle, das zentrale Ende des Harnleiters mit dem peripheren Ende des vas deferenses vereinigte. Die beiden Tiere gingen zugrunde, das eine ohne wahrnehmbare Ursache am 3. Tage, das andere am 12. Tage durch Infektion.

Übrigens hat Chiasserini seine Versuche nicht länger fortgesetzt, indem er mit Recht sagt, dass, wenn diese Anastomose technisch durchführbar ist, die Wiederherstellung der Funktion unmöglich ist. Das innere Kaliber ist gänzlich verschieden in den beiden Kanälen, das des Deferens ist kleiner als das des Harnleiters, und diesem letzten gegenüber lässt sich das Deferens nicht ausdehnen, was von der grossen Dicke abhängt. Unter diesen Bedingungen ist es fast unmöglich dass der Harn in den ableitenden Kanal dringen kann.

Im folgenden Kapitel bringt Verf. die Versuche, die er an Hunden angestellt hat, um ein ausgeschnittenes Segment des Harnleiters durch ein Gefässsegment zu ersetzen, das er an beiden Enden des Kanals angenäht hatte. Die Versuche belaufen sich auf 18. In 7 Fällen war das überpflanzte Stück ein Segment der Karotis, in den 11 anderen handelte es sich um Segmente der Vena femoralis, der Saphena und der Jugularis. Nach Ausschluss dieser unvollständigen Versuche bleiben 15; in 10 von diesen erzielte Verf. ein positives Resultat. Die Misserfolge und die Todesfälle sind auf die Narkose, besonders aber auf die Infektion zurückzuführen.

Diese Versuche beweisen, dass es möglich ist, nach Exzision eines Segmentes des Harnleiters die Kontinuität zwischen den beiden entfernten Stümpfen des Kanals, mittelst eines Gefässsegmentes wieder herzustellen. Nach einiger Zeit jedoch verkürzt sich dieses Segment so, dass die beiden Stümpfe sich mehr und mehr nähern, gleichzeitig verdickt es sich, wird härter und verengert das Lumen der Harnröhre. Diese Stenose, besonders wenn die Heilung per secundam vor sich geht, hat zum Resultat eine Harnstase mit Erweiterung des zentralen Endes des Harnleiters und Hydronephrose. Sie ist geringer, wenn man einen Dauerkatheter einführt. Die histologische Untersuchung zeigt eine besonders mononukleäre Infiltration der Wände des überpflanzten Gefässsegmentes und die Struktur desselben verändert sich in einer Weise, dass es gänzlich aus Bindegewebe gebildet wird. Die Muskelfasern der Harnleiterstümpfe neigen zur Proliferation in den Wänden des Gefässabschnittes; das Epithel des Kanals wuchert und neigt dazu die Oberfläche zu bedecken. Die elastischen Fasern entarten, werden varikös und zerfallen. Nach 57 Tagen fand Chiasserini dieselben in Form von unregelmässigen Haufen.

Die Muskulatur des zentralen Stumpfes des Kanals wird hypertrophisch und die Niere weist Hydronephrose und Sklerose auf. Tritt Infektion hinzu, so sind die Wahrscheinlichkeiten für ein Misslingen grösser durch Entstehung von Peritonitis oder Pyelonephritis.

Im letzten Kapitel führt Verf. seine Versuche an, die nicht unternommen wurden zwecks einer praktischen Verwertung, sondern um einige Befunde, die in vorhergegangenen Versuchsreihen aufgenommen worden waren, zu kontrollieren.

Gegenüber dem was in den früheren Versuchen sich gezeigt hatte, stellte Verf. fest, dass selbst nach 50 Tagen das übertragene Harnröhrensegment seine normale Länge und Dicke besass, gut ernährt und lebend er-



schien. Mikroskopisch fand man auch den normalen histologischen Bau und das Aussehen der Muskelschichten und der Epithelbekleidung. Mit Ausnahme eines einzigen Falles stellt Verf. stets eine vollständige Stenose des neuen Kanals fest, die übrigens auf die Nahtlinie beschränkt war; bezüglich der Wiederherstellung der Funktion waren die Ergebnisse negativ.

Dem Verf. nach scheinen diese Versuche die Bedeutung des funktionellen physiologischen Reizes auf das Leben und den Bau der Organe, wie auch auf die Gefässe und den Harnleiter herabzusetzen und die Bedeutung des fremden oder schädlichen funktionellen Reizes hervorzuheben. Der Kontakt mit dem Harn hatte den Schwund des Gefässendothelium und den Ersatz der spezifischen Gewebe des überpflanzten Segments durch Bindegewebe hervorgerufen; ob mechanisch oder infolge der Tätigkeit der im Harn enthaltenen Substanz, hat Verf. nicht angeben können.

Zum Schlusse hebt Chiasserini noch die Leichtigkeit hervor mit der die Überpflanzungen einheilen, sozusagen Wurzel schlagen, und eine eigene Vaskularisation erlangen. Giani.

Collica (8) betrachtet zuerst die Frage der Niereninfektion im allgemeinen, besonders vom ätiologischen und pathologischen Standpunkte aus, im Zusammenhange mit der Therapie, und führt dann drei eigene Fälle an.

Bei Besprechung der Pyonephrose beschreibt er eine besondere Form dieser Krankheit, die er in einem seiner Fälle angetroffen und partielle Pyonephrose nennt; diese wird durch Zurückhaltung des eiterigen Urins, der sich nicht in der ganzen Niere bildet, wie dies der Fall ist wenn der Verschluss im Harnleiter besteht, sondern in einer oder mehreren Abszesshöhlen findet, in welche in diesen Fällen die Niere umgewandet wird, wenn zwischen einigen derselben eine faserige Scheidewand mit kleiner Öffnung besteht, die eventuell verstopft werden kann.

Bei der Therapie genannter Affektionen hebt er die Fälle hervor bei denen eine medizinische oder chirurgische Behandlung deutlich indiziert ist, betrachtet besonders die Fälle von mittlerer Schwere welche auf der Grenze zwischen Medizin und Chirurgie liegen, und den Arzt oft in Verlegenheit bringen. Ist in diesen Fällen nach 2—3 jähriger medizinischer Kur kein Erfolg zu erzielen, so ist der chirurgische Eingriff absolut nötig. Dieser kann oft grossen Nutzen bringen, sogar wenn diese Operationen begrenzt sind.

Bezüglich der Nierenbeckenauspülung behauptet Verf., dass während dieselbe einerseits sehr schmerzhaft und umständlich ist, sie nie ein positives Resultat gibt. Er wirft die Frage auf, ob die Auspülungen nicht die Bildung von Steinen auf kleinen albuminösen Gerinnungskernchen veranlassen, oder Niederschlag von Salzen, Absplitterung des Epithels etc. herbeiführen können.

Er teilt dann drei Fälle mit, die er operierte und die vollständig heilten. Im ersten handelte es sich um rechts. Nephrektomie wegen akuter Pyonephritis durch B. proteus auf einer vorherbestehenden tuberkulösen Affektion, die noch keine Symptome gegeben hatte; im 2. um Nephrektomie wegen Pyelonephritis calculosa und subdiaphragmatischen Abszess, der sich spontan in dem Magen geöffnet hatte. Im 3. wurde die rechte Nephrektomie wegen der oben erwähnten Abart der Pyonephrose ausgeführt. Giani.

Ferrarini (12). Beschreibung eines klinischen Falles, in dem folgende Krankheitsreihenfolge auftrat: Tuberkulosis primitiva der Niere, begleitet von Nephrolithiasis und gefolgt von der Einklemmung eines Steines in den Harnleiter mit Perforation desselben und Bildung eines Harn-periurethralen Abszesses und Entwickelung einer Pyelonephritis purulenta.

Von den beiden Nierenprozessen nimmt Verfasser an, dass die Genese nicht eine einzige sondern eine zweifache sei und dass der ätiologische Faktor





des einen im Kochschen Bazillus zu erkennen sei, und jene des anderen in den zahlreichen gramfesten und den in der histologischen Untersuchung in der Nierensubstanz und den Gefässen derselben gefunden zu liegen scheine. Giani.

Gardini (14) berichtet über Fälle von Nieren- und Harnröhrencalculose und stellt einige Betrachtungen über die gebräuchlichen Untersuchungsmethoden, besonders die Radiographie, an.

In 20 Fällen von wahrer oder vermuteter Calculosis der Nieren führte er zweimal die Nephrektomie im ersten Zeitabschnitte aus in Fällen von Pyonephrosis; zweimal die sekundäre Nephrektomie wegen Fistel nach Nephrolithotomie; 14 mal die Nephrotomie und zweimal die Pyelotomie, die Verfasser als Operation der Wahl betrachtet, wenn die Ausschälung möglich und nur ein Stein vorhanden ist. In beiden Fällen von Pyelotomie hatte Verfasser keine Fistel zur Folge.

Sämtliche Operationen verliefen gut. Für die Diagnose der Lithiasis wandte er stets die Radiographie an, welche die Steine stets aufdeckte, auch wenn die klinischen Symptome dieser Läsion fehlten. Er erwähnt hier, wie er vor einiger Zeit zwei junge Patienten mit Urethritis haemorrhagica chronica untersucht hat, bei denen die Pyurie auch nach Besserung der Harnröhrenläsion fortbestand und bei denen er die Zystorrhaphie vornehmen wollte. Diese zeigte ihm, dass der Eiter aus einer Niere kam. Nach der Radiographie entdeckte man die Anwesenheit eines Nierensteines, der mittelst Nephrotomie entfernt wurde.

Bei einer neuropathischen Dame, die an hysterischen Krämpfen litt, und als hysterisch behandelt worden war, bemerkt Verfasser, dass Pyurie bestand und dass diese renalen Ursprungs war, und die Radiographie liess einen Schatten an der rechten Seite wahrnehmen, der durch einen Stein verursacht wurde.

Die Radiographie ist nicht nur von Bedeutung um festzustellen, ob Steine vorliegen, sondern auch um deren Zahl anzugeben. In der Tat ist es schwer einige Steine in der Niere zu lassen, wenn vorher mittelst der Radiographie die Zahl derselben festgestellt wurde. Verfasser beobachtete eine Frau, die schon eine Nephrolithotomie überstanden hatte, während welcher 16 Steine entfernt worden waren, und bei der er mittelst Radiographie 5 Schatten wahrnahm, die ebensoviel Steine aufwiesen, welche bei einer weiteren Nephrotomie entfernt wurden.

Obwohl Verfasser den grossen Wert der Radiographie anerkennt, ist er der Meinung, dass diese Untersuchung durch alle anderen Mittel unterstützt werden müsse, die geeignet sind, den Sitz und die Funktionsfähigkeit der Niere aufzuklären. Er schickt der Röntgenuntersuchung gewöhnlich die kystoskopische Untersuchung und Ureterenkatheterismus voraus.

Diese Art und Weise vorzugehen hat einmal zur Vermeidung eines grossen Irrtums geführt, den die Radiographie sicher veranlasst haben würde.

Es handelte sich um eine an rechtsseitiger Pyonephrose leidenden Frau. Diese Diagnose wurde bei der objektiven Untersuchung gestellt, wie auch mittelst des Ureterenkatheterismus. Es gelang nicht den linken Harnleiter zu katheterisieren, da selbst nach Karmineinspritzung die Urethralpapille auf dieser Seite nicht manifest gemacht werden konnte. Die Radiographie wies in der Nierengegend links einen Schatten auf, der den Anschein eines Steines hatte, während die rechte Niere grösser als normal, ohne Schatten war.

Angesichts des schweren Zustandes der Patientin glaubte Verfasser einen Eingriff nicht ausführen zu dürfen. Nach einiger Zeit starb die Kranke, bei der Sektion fand man die rechte Niere in starker Pyonephrose, während die linke Niere fehlte und statt derselben befand sich eine Fettmasse, die einen fibrösen Kern umgibt, dessen Inneres eine Kalkkonkretion aufwies.

Ferner zeigt Verfasser, dass die Radiographie zu Irrtümern führen kann, die nicht von der Methode, wohl aber von der Erklärung der Radiogramme abhängen und führt 3 Fälle an, in denen die Radiographie in der Nierengegend verdächtige Schatten aufwies, die Steine zu sein schienen, während man bei der Nephrektomie keine Spur von Steinen vorfand.

Endlich berichtet er über einige Fälle von Harnleiterlithiasis, bei denen die Diagnose mit Hilfe der Radiotherapie festgestellt wurde. Zwei Kranke verloren spontan den Stein, bei einem musste die Kystotomia suprapubica ausgeführt werden. Bei einem anderen war der Stein in die Blase gefallen, wo er durch die Harnröhre mittelst Cystoskopie entfernt wurde.

Die anderen beiden Fälle wurden nicht operiert, doch bestätigten die wiederholten Röntgenuntersuchungen und die klinischen Symptome die Diagnose auf Harnleiterlithiasis. Giani.

Isaia (16) erwähnt die von Debré und Paraf, Heitz-Boyer, Chevassu erzielten Resultate bei der Reaktion des Antigens im Harn bei Tuberkulose des Harnapparates, teilt dann die in 7 Fällen von Blasennierentuberkulose angestellten Forschungen über die Sensibilität der Reaktion mit und schliesst:

1. Die Reaktion, in der Weise, wie sie ausgeführt wird, ist positiv, wenn im Harn reichliches Antigen vorhanden ist, was bei den vorgeschrittenen und ausgedehnten Fällen von Tuberkulose der Harnwege nicht der Fall ist, folglich ist die diagnostische Bedeutung beschränkt.

2. Dass der Harn oft antihämolytische Stoffe enthält, die nicht mit der Erwärmung auf 60° verschwinden und die eine Reaktion unausführbar machen. Giani.

Lasco (17). Beschreibung eines Falles, in dem die Koliken und die charakteristischen Schmerzen der Calculosis 10 Jahre lang kontralateral, der gesunden Niere entsprechend, bestanden.

Der Eingriff wurde nach einer Anuriakrisis, die seit 5 Tagen bestand, vorgenommen.

Der Ureterenkatheterismus, der in einer einzigen Sitzung auf beiden Seiten vorgenommen wurde, genügte zur Aufhebung der Anuria und zwar nur von der linken Niere.

Die rechte Niere blieb anurisch. Die auf dieser Seite ausgeführte Operation brachte einen Stein im kleinen Becken und eine Harnleiterstenose zum Vorscheine. Extraktion des Steines und Urethro-Pyeloplastik.

Der Kontrollkatheterismus der operierten Niere zeigte nach 3 Wochen eine gute Funktion. Giani.

Nach einer kurzen Übersicht der Literatur teilt Lorenzani (19) zwei Fälle mit, die in der Klinik des Prof. Biondi beobachtet wurden. Es handelt sich um zwei totale Ureterektomien nach Nephrektomie. Dieselben waren notwendig geworden wegen hartnäckiger Fisteln mit reichlicher Sekretion, die seit Jahren im rechten Hypochondrium bestanden. Das Resultat war eine Dauerheilung.

Beide Beobachtungen sind auch hervorzuheben wegen der Länge des ausgeschnittenen Ureters und weil in beiden eine charakteristische kystische Ureteritis bestanden hatte hervorgerufen durch die Infektion und die Eiterstagnation im Uretrallumen, in einem Falle bestand Obliteration der Ureterenmündung in der Harnblase.

Der mit dem gewöhnlichen, für die extraperitoneale Nephrektomie geeigneten, vereinigte Hüftenschnitt lässt ohne Einschnitt in den Rektus gut den abdominellen wie auch den Beckenteil des Ureters gut präparieren und verlagern; er legt die Linea innominata mit den grossen Gefässen frei. Giani.





Marcoralli (22). Es handelt sich um eine 29jährige Frau, die, während sie auf einem Zweirad fuhr, von einem Wagen überfahren wurde.

Es zeigten sich sofort heftige Schmerzen, schwere Unterleibserscheinungen, drohender Kollaps, später Hämaturie. Nach der ersten Behandlung, Abwarten. Allgemeine Besserung.

Der Harn enthält immer geringe Menge Blut. Patientin betrachtet sich als Rekonvaleszentin. Zwei Wochen später, infolge einer falschen Bewegung schwere Hämaturie. Auf diese Weise bestätigt sich die Annahme einer schweren Verletzung der Niere.

Rachianästhesie, lomboabdominaler Schnitt, Nephrektomie. Die perineale Fettzellenzone war mit Blut infiltriert; die Niere wies auf der hinteren Fläche einen grossen unregelmässigen Riss auf, der durch die ganze Dicke und vom unteren Pole bis zum Becken zog.

Aus dieser Verletzung, in die drei Finger eingeführt werden konnten, entleerten sich grosse Blutklumpen. Nach Entfernung der Niere bemerkt man noch strahlenförmige Risse der Nierensubstanz, eine nussgrosse Blutcyste am oberen Pol und im Becken einen maulbeerförmigen Stein von der Grösse einer Eichel. Der Stein hatte in keiner Weise seine Anwesenheit verraten. Nach 26 Tagen verliess Patientin geheilt das Krankenhaus.

Verfasser bemerkt, dass die Hämaturie allein nicht den Grad der Nierenverletzung angeben kann, folglich kann die blosse Hämaturie dem Chirurgen nicht andeuten, ob das Organ zu zerstören oder zu erhalten ist.

Die Tamponade der Nierenwunde verhindert nicht neue Blutungen.

Die Nephrorhaphie müsste die Operation der Wahl sein, aber in diesem Falle wäre eine Anfrischung der Wundränder nötig gewesen, folglich ein grosser Substanzverlust.

Es bleibt also nur Nephrektomie. Nur die Beobachtung des Organs zeigt dem Chirurgen, welche dieser drei Operationen vorzunehmen ist.

Giani.

Marinani (23). Wenn zu der unilateralen Nephrektomie keine Ursachen geführt haben, welche die normale Entwickelung der kompensatorischen Hypertrophie stören, so bemerkt man von der ersten Woche an eine Steigerung der molekulären Diuresis der Elemente der Nierensekretion, nur am ersten oder zweiten Tage oder höchstens am dritten kann man eine Verminderung der Nierenfunktion wahrnehmen. Diese übertriebene Funktionsfähigkeit, die man von der ersten Woche an wahrnimmt, dauert eine gewisse Zeit lang (3—4 Wochen im Durchschnitt), und allmählich nur kommt es zu einer Ausscheidung, die jener ähnlich ist, welche vor der Operation bestand, unter Beibehaltung einer Neigung zur Zunahme der Nierenfunktion, selbst mehrere Monate nach der Operation. Die stärkere Ausscheidung der Uurinelemente geht der kompensatorischen Hypertrophie voraus und ist deren Ursache. Es besteht kein Verhältnis zwischen der Hypertrophie, die Verf. funktionell nennt, und der anatomischen und histologischen: jene geht dieser voraus. Die kompensatorische Hypertrophie ist eine Arbeitshypertrophie und hängt, wie Sacerdotti der Theorie Zieglers nach annimmt, und wie aus den vorliegenden Versuchen sich als bewiesen erzeigt, von der Zunahme der chemischen Elemente ab, welche die Niere ausscheiden muss, nämlich von der Zunahme der Verarbeitung der die Nierenepithelien ausgesetzt sind.

Hieraus ergibt sich die Erwägung der Energieersparnis von seiten der Nieren in normalen Bedingungen: Die Reserveenergie, die sie anhäufen, gestattet ihnen sofort eine doppelte Arbeit zu leisten, ohne langsame funktionelle Anpassung, und sie funktionieren in einer Weise, dass sie vollkommen den Ansprüchen des Organismus entsprechen, und weisen in der ersten Zeit eine gesteigerte Funktionsfähigkeit auf. Verf. hat diese Anpassung nicht wahrgenommen, wenn in der zurückgebliebenen Niere (Ne-



phritis) Verletzungen bestanden, wenn man in der zurückgebliebenen Niere vorher die Unterbindung der Nierenvene gemacht hat, wenn eine Niere entfernt wird, während die andere schon hypertrophisch war; wenn eine Niere sich schon in Hyperfunktion infolge physiologischer Verhältnisse (Schwangerschaft) befand. In letzten beiden Fällen hat Verf. wahrnehmen können, auch nach Verlauf einiger Wochen nach dem Eingriffe, dass eine Hyperfunktion bestand, während man in der ersten Woche eine totale und partielle Verminderung in der Nierenausscheidung sah. Bei Kaninchen wird eine solche Hyperfunktion nicht bemerkt, doch funktioniert die zurückgebliebene Niere nach der Operation intensiver als vor der Operation.

Aus seinen Versuchen über die künstliche Herstellung der Hydronephrose durch Unterbindung des Harnleiters konnte Verf. folgende Schlusssätze ziehen.

1. Durch vollständige und nicht stufenweise Unterbindung des Harnleiters in einer Weise, dass der vollständige Verschluss desselben durchgeführt wurde, erzielte Verf. stets Hydronephrose; er bemerkte nur eine primitive Hypertrophie der Niere im Sinne Lindemanns; seine Resultate stimmen mit den von Donati und Fiori erzielten überein.

2. Die Verschiedenheiten der Nierenfunktion nach der einseitigen Unterbindung der Harnleiter unterscheiden sich von denen, die man nach einseitiger Nephrektomie erzielt; bei dieser hat man von der ersten Woche an eine Mehrarbeit die so während der ersten Wochen bleibt, und dann kompensiert wird; nach der einseitigen Unterbindung des Harnleiters bemerkt man in den ersten Wochen eine Verminderung (individuell: total oder teilweise) der Nierenfunktion. Dieser Verminderung folgt eine Hyperfunktion die man in der dritten bis vierten Woche bemerkt, und allmählich kommt es zur Kompensation. Dieser Verlauf der Nierenfunktion gibt die anatomischen und funktionellen Verhältnisse der Nieren wieder.

Die Niere, an welcher man den Harnleiter unterbunden hat, wird nicht ganz ausser Funktion gesetzt, sondern fährt in ihrer Funktion fort, während einer gewissen Zeit. Die progressive Ausdehnung, die durch den im Nierenbecken sich anhäufenden Harn in der Nierensubstanz verursacht wird, führt notwendigerweise zur Reduktion des Parenchyms, bis die in einen mit Flüssigkeit gefüllten Sack umgewandelte Niere vollständig ausser Funktion gesetzt ist. In der anderen Niere gelangt eine grössere Menge Substanz zur Ausscheidung, und in ihr spielt sich der Prozess einer progressiven kompensatorischen Hypertrophie durch die allmähliche Zunahme der chemischen Elemente die die Epithelien verarbeiten müssen. Giani.

Poreile (29) berichtet über sieben Nierenoperationen, unter denen sich vier Nephrektomien, wegen Nierentuberkulose befanden. Dieselbe ist häufig primär, nicht selten unilateral. Die Veränderung kann gering sein, in diesem Falle bringt die Entfernung des Hauptherdes Besserung. Das Resultat war in allen Fällen ein gutes. Oft und lange Zeit hindurch sind die ersten Symptome auf die Blase beschränkt; man muss dieselben bei Zeiten in Betracht ziehen um die notwendigen diagnostischen Forschungen anzustellen bevor die Blasenintolleranz sich verschlimmert. Giani.

Puricelli (30) illustriert zwei Fälle von bilateraler Nierentuberkulose, bei denen wie es scheint, die Entfernung der am meisten geschädigten Niere, einen günstigen Einfluss selbst nach langer Zeit, auf die andere, ebenfalls von spezifischen Veränderungen befallene Niere ausgeübt habe. Giani.

Romano (31) erhob einen seltenen histologischen Befund bei einem Nierentumor von komplexem Baue, welcher zahlreiche Metastasen in der Serosa und inneren Organen hervorgerufen hatte.

Die Neubildung befand sich an der vorderen Oberfläche der rechten



Niere. Von der Grösse und Gestalt eines Apfels zeigte die Geschwulst eine glatte Oberfläche, von grau-gelblicher Farbe, weich; Schnittoberfläche graurot.

Die Untersuchung zeigte einen interessanten histologischen Befund wegen der höchst komplexen Textur. In dem Basalteile fand sich eine Bindegewebesubstanz, im erwachsenen, reifen Zustande, wie auch in indifferenten, embryonalen. Ausser dem gewöhnlichen Bindegewebe, aus Fasern und Zellen bestehend, bemerkte man viel elastisches Gewebe in Form von einem Netze mit länglichen und kleinen Maschen, welche erwachsene oder indifferentem Bindegewebselemente einschliessen. Mittelst photographischer Methoden stellt man ein präkollagenes Gewebe Form von Gitterfasern fest. Reichlicher ist das Bindegewebe im indifferenten Zustande, das der Neubildung ein sarkomatöses Aussehen gibt. Die Morphologie der Elemente ist die eines Sarkomes mit polymorphen Zellen von vorwiegender globulärer Form.

Wichtiger ist das Studium der epithelialen Einschlüsse, die das Charakteristikum des Tumors bilden. Sie sind gegen das umliegende Grundgewebe abgeschlossen durch elastische Lamellen, die konzentrisch liegen und die Basalmembrane bilden, auf denen die Epithelialelemente ruhen. Dieselben haben eine so hochgradige Entwickelung erreicht, dass sie wirkliche Gebilde darstellen, deren (glomerulärer) Typus festgestellt werden kann.

An dem Aufbau dieser glandulären Röhren nehmen zwei Zellarten teil. Peripherisch, direkt auf der Basalmembrane ruhend, sieht man grosse, mehreckige oder runde Elemente mit rundem, gut färbbarem Kerne. Die Grösse dieser Zellen ist 20—25 $\mu$.

Mehr zentralwärts sieht man von den ersteren verschiedene Elemente. Sie besitzen die Form länglicher Zellen, mit breitem Fusse auf der Basalmembrane, zwischen zwei Elementen der ersteren Art und weisen Depressionen und Erhabenheiten auf, die mit denen in der Nähe anastomosieren und das Bild eines ungeteilten Protoplasmas geben, in dem sehr deutliche Kerne zerstreut sind, die mit jenen der peripheren Zellen in grossem Kontraste stehen.

Die an der Peripherie gelegenen Elemente weisen morphologische Eigenschaften auf, die jenen des Keimepithels und besonders denen des Stratums der Linea seminalis an den Mutterzellen gleichen, d. h. den zukünftigen Spermatozoen. Die anderen hingegen gleichen sehr den Zellen Lertotis.

Die Untersuchung lässt jedoch keine weitere Differenzierung im Sinne einer Ausbreitung zur Bildung reiferer Elemente (Spermatozyten) wahrnehmen. Die anatomische Architektur dieser Epithelgebilde ist die eines jungen Samenröhrchens, in dem die spermatogenetische Tätigkeit mit der Bildung von Spermatozoen aufhört da die spätere Umbildung oder Differenzierung dieser Elemente in andere, welche die vollständige Entwickelung der Linea seminalis kennzeichnete, nicht auftritt. Giani.

Zamboni (33) teilt mit, dass er in drei von ihm operierten Fällen die Diagnose der Nierenverletzung stellen konnte ohne seine Zuflucht zur Sondierung der Harnleiter oder zur Blasendivision zu nehmen. Nachdem er die Blase mittelst eines Kateters geleert, mit destilliertem Wasser gewaschen, nimmt Verf. die bimanuelle Massage auf der verdächtigen Nierengegend vor, und untersucht dann den in der Blase gesammelten Harn. Enthält derselbe Eiter, so kommt er aus der massierten Niere, falls nach neuer Spülung der Blase aus der anderen Niere kein eiteriger Harn folgt. In den drei Fällen fand man bei der Nephrektomie tuberkulöse Läsionen, die Verf. als primäre betrachtet. Giani.

Zenoni (34) berichtet über drei Fälle von tuberkulöser Nieren. In einem Falle handelte es sich um eine käsige Nephritis, in einem anderen



um eine Lymphogranulomatosis der Niere und im dritten um Nephritis tubere. haemorrhagica (purpora haemorrhagica renalis). Giani.

## Ungarische Referate.


1. Herczel, E. v., Die Entfernung von Uretersteinen durch Ureterolithotomie. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 18.
2. Illyés, G. v., Zweizeitige explorative Freilegung der Nieren bei Nierentuberkulose. Verhandl. d. IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 53.
3. Sándor, St., Nierengeschwülste. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 11. I. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 10.
4. Steiner, P., Fälle aus dem Bereiche der Nierenchirurgie. Ärztliche Sektion des siebenbürgischen Museumvereins. Sitzung vom 14. X. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 46.
5. — Über polycystische Nieren. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chirurgie. Budapest. 1.—3. Juni 1911.


v. Herczel (1) operierte zweimal wegen Uretersteinen, bei denen ausser den klassischen, klinischen Symptomen auch das Röntgenogramm das Vorhandensein der Steine bewies. Beidemal waren dieselben im unteren Drittel des Ureters eingekeilt, von wo sie retroperitoneal durch Ureterotomie entfernt werden konnten; die Kranken genasen.

Herczel hält die retroperitoneale Operation für die Operation der Wahl, gegenüber von Israel der bei Frauen transvaginal, bei Männern parasakral und perineal vorgeht.

v. Illyés (2) empfiehlt dieses Verfahren in jenen Fällen, wo der deszendierende eitrige Prozess auch in der Blase schwere Veränderungen verursacht hat, so dass die gebräuchlichen Untersuchungsmethoden nicht ausreichen. Von sieben derart operierten Fällen heilten sechs.

Sándor, St. (3). Der erste Fall war ein Hypernephrom der rechten Niere, welches anderwärts schon in Angriff genommen war. Der grossen Blutung wegen musste jedoch die Operation unterbrochen werden. In der rechten Lende hatte Patient eine jauchende Wunde, welche bis zur kopfgrossen zerfallenden Geschwulst führte. Sándor versuchte die operative Entfernung mittelst Laparotomie; es gelang ihm die vollständige Ablösung der Geschwulst auch von der Vena cava, aber der Kranke starb 6 Tage später an Peritonitis.

Der zweite Fall betraf ein Papilloadenoma sarcomatosum der Niere. Exstirpation. Heilung.

Steiner, P. (4) berichtet über folgende 3 Fälle:

1. Ein Fall von Anurie und Urämie infolge Verstopfung der Uretermündung durch einen Eiterpfropf bei einer Kranken, deren rechte Niere vor 10 Monaten wegen Pyonephrosis calculosa entfernt wurde. Die Kranke genas.

2. Infolge totaler Obliteration des Ureters entstand in einem seit 3 Jahren bestehendem Falle von Hydronephrose eine geschlossene Pyonephrose, die durch Nephrektomie geheilt wurde.

3. Steinbildung in einer Hufeisenniere. Die Diagnose konnte am abgemagerten Kranken vor der Operation gestellt werden. Nephrotomie, Extraktion der Steine, Drainage des Nierenbeckens. Glatte Heilung ohne Fistel.

Nach Steiner, P. (5) soll die operative Indikation nur in den seltensten Fällen gestellt werden; die Nephrektomie ist nicht gerechtfertigt, alle sonstigen Operationen, wie z. B. die Dekapsulation dürfen nur bei dringender Indikation (grosse Blutung) ausgeführt werden.



(In der Diskussion berichtet Rihmer (Budapest) über drei Fälle polycystischer Niere, wo er wegen aszendierender Pyelonephritis die Nephrektomie ausführte; die Kranken heilten.

G. v. Illyés (Budapest) exstirpierte vor 4 Jahren bei zwei Kranken, deren pyelonephritische polycystische Nieren; die Kranken heilten.)

---

XX.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Urethra.

Referent: Fr. H. von Tappeiner, Greifswald.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.


1. *Alexander, Die Untersuchung der Nieren und der Harnwege mit X-Strahlen. Leipzig 1912.
2. *Allanche, Uréthrite non gonococcique microbienne et primitive. Thèse Montpellier 1911.
3. v. Angerer, Urethralplastik durch den exstirpierten Wurmfortsatz. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
4. McArthur, Harnröhrenplastik beim Weibe. Zeitschrift f. gynäkol. Urolog. 1912. Bd. 3. H. 3.
5. *Asch, Dauerinjektion für die männliche Harnröhre. Zeitschrift f. Urolog. 1912. Bd. 6. H. 4.
6. *Audry, Sur la principe du traitement blennorrhagique. La prov. méd. 1912. 34. p. 375. Ref. Journ. d'Urol. 1912. p. 611.
7. Averseng, État variqueux des systèmes honteux interne et externe. Urétrorrhagie. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
8. Baatz, Über Urethrektomie bei Harnröhrenstrikturen. Diss. Berlin 1912.
9. Bachrach, Durch Faszienplastik geheilte Urethralfistel. Gesellsch. d. Ärzte Wien. 18. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 43. p. 1719.
10. *Barrow, Treatment of stricture of the urethra by dilatation. 3 cases. Med. Presse 1912. Aug. 14. p. 163.
11. *Batut, Rétrécissement de l'urètre et infect. urinaire. Soc. Méd. mil. franç. 18 Mars 1912. Presse méd. 1912. 33. p. 543.
12. Batzdorf, Drei Fälle totaler querer Harnröhrenruptur. Breslauer chir. Ges. 10. Juni 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1057.
13. *Baye, La syphilis de l'urètre. Ann. des mal. gén.-urin. 1911. Bd. 2. Nr. 20.
14. Bazy, Rupture traumat. de l'urètre traitée par la suture immediate avec méat hypogastrique. Séance 24 Avril 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1912. 16. p. 591.
15. *Berg, Seltene Fremdkörper der Harnröhre. Med. Klinik 1912. 3. p. 104.
16. *Bergonié, L'électrolyse dans le traitement des rétrécissements de l'uréthre. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
17. *Bethune, Dilatation of the male urethra, with especial reference to mechanical dilators. Amer. Journ. of Surg. 1911. p. 152.
18. Biach, Lupus vulgaris penis et urethrae. Wiener dermat. Gesellsch. 13. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1141.
19. Bierbaum, Über das primäre Karzinom der männlichen Urethra. Diss. Leipzig 1912.
20. *Biqaud, De l'occlusion du méat urinaire. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
21. *Blanich, Contribut. à l'étude des rétrécissements congénitaux de l'urèthre chez l'homme et chez la femme. Thèse Montpellier 1911.
22. Bockay, Über die infantile Lithiasis in Ungarn. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. p. 365.




23. Britnew, Zur Kenntnis der Harnröhrensteine. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. p. 558.
24. *— Über Urethralsteine. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 2. p. 368.
25. Broca, Epispadias avec urètre normal. Séance 11 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris 1912. 40. p. 1502.
26. *Cariani, Nouvelle méthode de traitement mécanique des adénites urétrales. Ann. des mal. gén. urin. 1911. Bd. 2. Nr. 18.
27. *Carle, A propos de quelques considérations sur la thérapeutique de la blennorragie. La Clin. 1912. 23 Avril. p. 53. Jour. d'Urol. 1912. 4. p. 614.
28. *— Des injections dans le traitement abortif de la blennorragie. Progrès méd. 1912. 33. p. 407. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 773.
29. *Casper, Diagnose und Therapie der Blutungen aus dem Harnapparate. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 35.
30. *Chavanne et Lefèvre, Corps étrangers de l'urètre. Soc. m. des chir. Bordeaux. 21 Juill. 1911. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 290.
31. Cholzow, Über die perineale Urethrostomie. Russki Wratsch. Nr. 9. Folia urolog. 1912. 6. p. 601. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 789.
32. — Die Harnableitung als notwendige Bedingung des Erfolges plastischer Operationen an der Harnröhre und am Penis, als Heilmittel bei multiplen Harnröhrenfisteln und als Hilfsmittel bei phagedänischen Penisgeschwüren. Russki Wratsch. 1912. Nr. 35. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 1587.
33. Le Clerc-Daudoy, Corps étrangers de l'urètre et de la vessie. La Policlin. Bruxelles 1911. p. 3211. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 290.
34. *Courtade, Nouveau béniqué destiné à la dilatation électrolytique de l'urètre. Assoc. franç. d'Urol. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
35. *Curtis, Resection of the urethra. Med. Soc. London 1912. March 25. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
36. *Dambrin, Rupture traumat. de l'urètre membraneux par fracture du bassin. Soc. chir. Toulouse. 4 Mars 1912. Presse méd. 1912. 38. p. 409.
37. *Denis, Pronostic et traitement des ruptures de l'urètre. Le Progrès m. belge. 1912. 22. p. 171. Presse méd. 1912. 58. p. 609.
38. Denk, Über Harnröhrendivertikel. Zeitschr. f. Urol. 1912. Bd. 6. H. 8.
39. Desnos, Persèstance de la guérison dans certains cas d'électrolyse circulaire. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
40. *Desoignes, Étude crit. du traitement de la rupture traumat. de l'urètre périnéobulbaire. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 60.
41. *Denslow, Surgical treatment of locomotor ataxy. Brit. med. Assoc. Metropol. count. Br. Richm. Div. 1912. April 24. Brit. med. Journ. 1912. May 11. p. 1073.
42. *McDougall, Hypospadias — an unusual case of gangrene. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 24. p. 441.
43. Dreyfus (Marion rapp.), Calcul rénal arrêté dans l'urètre, rétention d'urine, phlegmon et fistule urèthrale, calculs multiples de l'urètre; opéré 9 ans après le début des accedents. Séance 30 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. 1912. 34. p. 1246.
44. *Duval et Ducastaing, Corps étrangers de l'urètre; phlegmon diffus gangreneux. Soc. m. mil. franç. 7 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 246.
45. Eastmann, A method of continous dilatations of extensive urethral stricture. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Dec. 7.
46. Eising, Injection of paraffin for incontinence of urine following trauma to the urethra. Med. Record. 1912. April 17. p. 806. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 29. p. 1000.
47. Ekehorn, Zur operativen Behandlung grosser Harnröhrendefekte. Langenb. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97.
48. Engelhardt, Freiherr von, Das primäre Karzinom der weiblichen Harnröhre. Diss. München 1912.
49. Escat, De la reparation urétro-périn. spontanée après les interventions sans suture Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
50. Evans, Stricture of urethra. Retention of urine. Wheelhouse's operation. Royal free hospital. Med. Press 1912. Dec. 18. p. 660.
51. *Feleky, Traitement abortiv de l'urétrite gonococcique. Fol. urol. 1912. 3. p. 147. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 909.
52. *Fischer, Un nouvel antiseptique urinaire, l'amphotropine (camphorate d'hexaméthyltétramine). Fol. urol. 1912. 3. p. 161. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 917.
53. *Fischer, Schweres Trauma, Harnröhrennarben. Chronische Cystitis. Pyelonephritis, Blasensteine. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 20. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 163.
54. Fixeér et Gauthier, Abcès tuberculeux périurétral. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 21 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1082.



55. Fournier, L'atrésie du méat urinaire chez l'homme et son traitement par la tunnellisation avec greffe (Procédé Nové-Josserand). Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
56. Gayet, Stérilisation des sondes en gomm. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
57. *— Procédé de restauration de l'urètre après l'urétrectomie. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
58. *Gayet et Michel, Calcul urétro-prostatique. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 17 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 29. p. 131.
59. Graf, Zwei Fremdkörper aus der männlichen Harnröhre entfernt. Naturwiss.-med. Ges. Jena. 19. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 557.
60. Grubenmann, Ida, Eine sagittale Verdoppelung der weiblichen Harnröhre. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 10. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 996.
61. Guidone, Primäre Tuberkulose der Blase und der Urethra. Internat. Tuberkulosekongress. Sekt. IIb. 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1187.
62. *Guinard, Sarcome du testicule, hypospadias, gynécomastie. Soc. d. Sc. med. St. Etienne. 6 Mars 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 609.
63. *Guldjoglou, Troubles de la miction d'origine, obstetricale. Déstruction et réfection de l'urètre chez la femme. Journ. d'Urol. 1. Févr. 1912.
64. *Gunn, Shreds in clear urines. Med. Press. 1912. April. 17. p. 399.
65. *Hadlich, Spontane Harnröhrenblutung (Urethrorrhagie). Sammlg. klin. Vorträge. Neue Folge. H. 650. Leipzig, Barth. 1912.
66. Hàhn, Beitrag zur Kasuistik der Steine in dem Prostataabschnitt der Harnröhre. Orvosi Hetilap. 1911. 38. Ref. Zeitschr. f. Urologie. 1912. p. 403.
67. Hammond, Prolapse of female urethra in a young child. Lancet. 1912. Dec. 7. p. 1584.
68. Hamonic, Procédé de traitement des urétrites chron. par les insufflations iodées. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
69. *Heinrich, Neue Okklusiv-Spüldilatatoren zur Behandlung der weiblichen und der männlichen hinteren Harnröhrengonorrhöe. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2001.
70. *Héraud, Conduite à tenir vis-à-vis de l'urétre de suite après l'incision de l'abcès urineux. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1912. 3. p. 188.
71. *Hertle, Polypenbildung am Orificium urethrae der weiblichen Harnröhre bei Cystitis. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 81. p. 150.
72. Horand, Uréthrectomie totale pour ancien rétrécissement valvulaire de l'urètre avec dégénérescence néoplasique. Soc. nat. Méd. de Lyon. 12 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 14. p. 773. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1913. p. 134.
73. *Hustin et Wiener, La vaccinothérapie en chirurgie. Journ. de Chir. et Ann. d. l. Soc. belge d. Chir. 1912. Juin. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 774.
74. Imbert, Accidents de travail: Les rétrécissements traumatiques de l'urètre; leur indemnisation. Presse méd. 1912. 57. p. 598. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1378.
75. Jaboulay et Fayol, Sur une variété rare de rétrécissement de l'urètre pénien. Soc. nat. de méd. Lyon. 25 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 22. p. 1205. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1912. p. 884.
76. Jahresbericht, urologischer, einschliesslich der Erkrankungen des männlichen Genitalapparates. Literatur 1911. Red. von Kollmann u. Jacoby. Leipzig, Dr. Klinkhardt. 1912.
77. Jakoby, Eine Moditikation des Goldschmidtschen Urethroskops. Berl. urol. Ges. 1. Okt. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 43. p. 2047.
78. *Janet, Respectons l'épithélium cylindrique de l'urètre de nos malades et leurs testicules. Evitons leur toute complication. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 855.
79. *— Evolution naturelle du gonocoque chez l'homme et la femme. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 715.
80. Janssen, Verletzung der unteren Harnwege, ihre Behandlung und ihre Begutachtung. III. internationaler Unfallkongress 1912. Düsseldorf. Montsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 277.
81. Jeanbreau et Jourdan, Urètre accessoire infecté. Montpellier méd. 18. Janv. 1912. p. 76. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1379.
82. *Jeanbreau, Des sensations urétrales douloureuses au cours des urétrites chron. et après leur guérison. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
83. *Joly, Some recent advances in syphilis and gonorrhoea. Practitioner. July. 1912. p. 75.
84. Joseph, Harnröhrenplastik nach Marion. Berl. urol. Ges. 3. Dec. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 53. p. 2494.




85. Kalb, Kirschkerngrosser Stein der Urethra, entfernt aus der Pars membranacea urethrae eines 3jähr. Jungen. Wiss. Ver. d. Ärzte i. Stettin. 6. Febr. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 720.
86. Keiner, Urethralstein beim Kind. Unterelsäss. Ärztever. zu Strassburg i. E. 29. Juni. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1641.
87. Kobelt, Behandlung der Harnröhrenstriktur mit Hyperämie hervorrufenden Bougies. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1955.
88. Kraft, 2 Fälle von Harnröhrenzerreissung. Dän. chir. Ges. 18. Nov. 1911. Hospitalstidende 1912. 42. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. 27. p. 1071.
89. *Labbé, Traitement de la rétension d'urine dans les cas de rupture de l'urètre au moyen de l'évacuation répétée un nombre de fois suffisant, à l'aide de l'aspirateur Dieulafoy. (A l'occas. du proc. verb.) Séance. Mai. 1912. Bull. et Mém. Soc. Chir. 1912. 17. p. 605.
90. Lebrun, Les urètres doubles. Thèse Paris. 1912. Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 381. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 46. p. 1587.
91. Le Fur, Dilatation considerable et asymétrique de la vessie consécutive à un rétrécissement de l'urètre. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 883.
92. *Legueu et Michon, Maladies de la vessie et du penis. Paris. Baillière. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 326.
93. Leguen, Rupture de l'urètre avec fracture du bassin. Soc. nat. de Chir. 1911. Arch. gén. de Chir. 1912. 2. p. 198.
94. *— Leçon d'ouverture. Presse méd. 1912. 94. p. 949.
95. Leriche, L'urétroplastie par greffe veineuse doit-elle être conservée? Lyon chir. 1911. Bd. 6. p. 661. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1380.
96. *Loumeau, Résultat d'une électrolyse urétrale. Soc. de Méd. et de Chir. Bordeaux. 23 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 9. p. 135.
97. *— 16 cas de rétrécissement congenital de l'urètre. Soc. m. chir. Bordeaux. 14 Juin. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 25. p. 397.
98. *— Une blennorragie singulièrement compliquée. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
99. *— Sonde urétrale en caoutchouc percée du bout et de plusieurs yeux lateraux. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
100. — Contribution à l'étude des rétrécissements congénitaux de l'urètre. Rev. clin. d'Urol. Mai. 1912.
101. — Tumeur de l'urètre (granulome urétral externe). Soc. d. Méd. et d. Chir. Bordeaux. 13 Déc. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 52. p. 841.
102. *Luys, Étude urétroscopique de l'urètre. Soc. de Med. Paris. 27 Avril. 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 421.
103. — Le traitement galvano-caustique des urétrites chroniques. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 97. p. 882.
104. *— La folliculite urétrale. La clinique. 1912. 15. p. 299. Journ. d'Urol. 1912. p. 130.
105. *Mac Munn, Urethral sounds. British Medic. Journal. 1912. Jan. 27. p. 195.
106. *— Staffs for the performance of some perineal operations. The Lancet. 1912. May 11. p. 1283.
107. Makai, Subkutane komplette Harnröhrenruptur in 15 Tagen geheilt. Gesellsch. für Spezialärzte in Budapest. Med. Klinik. 1912. 12. p. 502.
108. Manificat, Du retrécissement de l'urètre chez la femme. Thèse Montpellier. 1911.
109. Mankiewicz, Die Kathederpinzette. Med. Klinik. 1912. p. 357.
110. Mark, Primary sarcoma of the male urethra. Annals of surgery. March 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 789.
111. Marion, La réconstitution de l'urètre par urétrorraphie circulaire avec dérivation de l'urine. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 523. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 29. p. 1001.
112. — De la dérivation de l'urine dans les opérations sur l'urètre. Séance 7 Févr. 1912. Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 212. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 46. p. 1587.
113. — Enfant hypospade opéré 5 fois sans succès par le procédé de Nové-Josserand et réparé complétement en 3 séances par le procédé de Duplay. Séance. 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 38. p. 1425.
114. — Cas d'urètre double chez l'homme. Journ. d'Urol. 1912. Bd. 1. Nr. 2. p. 235.
115. *Merkens, Harnröhrenzerreissung durch Einwirkung stumpfer Gewalten vom Damm her. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 22.
116. *Michon, De l'autoplastie cutanée dans la cure des fistules graves urétro-rectales. Journ. d'Urol. 1912. Bd. 1. Nr. 5. p. 684.
117. *Minet, Dilatation localisée de l'urètre. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
118. Monsarrat, Urethral calculi. British. med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 3.





119. Mühsam, Demonstrationen zur plastischen Chirurgie. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. 12.
120. *— Ersatz eines Harnröhrendefektes durch die Vena saphena. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 15. Jan. 1912. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1093.
121. Müller, Artur, Über die Deckung von Harnröhrendefekten mittelst Thierscher Transplantation. Deutsch. med. Wochenschrift. 1912. Nr. 49.
122. Müller, Vorschlag für eine neue Behandlung der männlichen Gonorrhöe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 3—4. p. 473.
123. Murard, Rétrécissement de l'urètre et hémorroides. Rectorrhagies profuses sous l'influence des mictions et anémie consécutive. Guérison par dilatation. Soc. Sc. méd. Lyon 14 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 18. p. 975.
124. *Nicolich, Rachianesthésie en chir. génito-urinaire. Assoc. franç. d'Urolog. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
125. Novis, Ruptured urethra. Brit. med. Ass. Bombay Br. Oct. 26. 1911. British med. Journ. 1912. March 2. Suppl. p. 288.
126. Ombrédanne, Traitement de l'hypospadias pénien chez l'enfant. Soc. nat. de Chir. de Paris. Oct. 1911. Arch. gen. de Chir. 1912. 1. p. 54.
127. — Correction de l'hypospadias pénien chez l'enfant. Séance 4 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 39. p. 1457.
128. *Orlowski, L'inflammation du veru montanum et ses conséquences directes et reflexes. Journ. d'Urol. 1912. I. 6. p. 769.
129. Perier, Corps étrangers de l'urètre. Dauphiné méd. 1912. 6. p. 129. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 601.
130. *Perrin, Quelques considérations sur la thérapeutique actuelle de la blennorragie. La Clin. 1912. 29. p. 452. Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 452.
131. Phillips, Obstinate incontinence of urine in girls from 16 to 19 years. Operating method. Bradford med. chir. Soc. 1912. April 16. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 954.
132. *Picot, Cas de syphilis vésicale et urétrale. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 693.
133. Ploeger, Demonstration eines Falles von Urethralvarizen mit wiederholten profusen Blutungen. Ärztl. Ver. f München. 28. Febr. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 721.
134. *Quillaume, De la dérivation temporaire des soins dans les interventions sur l'urètre. Thèse Paris 1912.
135. Rochet, La dérivation urinaire temporaire (par l'hypogastre et le périnée) dans les opérations sur l'urètre. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 593. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 29. p. 1000.
136. Romano, Primäres Epitheliom der Urethra. Riform. med. 35. 1912. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 38. p. 1804.
137. Roncayrol, Wert der elektrolytischen Detorsion und die Rolle, welche dieselbe bei chronischen Harnröhrenentzündungen spielt. Wiener med. Wochenschr. 1912. 21. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1625.
138. *Roncayrol et Renaud-Badet, Urétrite chronique ancienne réveillée par une infection grippale. Abcès gonococcique intra-bicipital. Incision. Gonocoque modifié dans sa forme et dans ses réactions. Autovaccin gonococcique. Guérison. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 835.
139. *Roncayrol, Voleur et rôle de la détersion eléctrolytique dans le traitement des urétrites chron. Rev. prat. mol. gén.-ur. 1 Janv. 1912. p. 439. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 570.
140. *Roquette, Ruptures traumatiques de l'urètre (Traitement d'urgence). Thèse Toulouse 1912.
141. Russel, Artifizielle Hypospadie als Mittel gegen unpassierbare Harnröhrenstrikturen. Australian med. Journ. 23. Dez. 1911. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1913. p. 129.
142. v. Saar, Operativ geheilte schwere Becken- und Harnröhrenverletzung. Wiss. Ärztl. Gesellsch. Innsbruck. 17. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1305.
143. Scharff, Urethrothermische Therapie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1654.
144. Schlenzka, Ein modifiziertes Goldschmidtsches Instrument für Untersuchung und Behandlung der vorderen Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. 1913. 30. p. 1429.
145. — Die Goldschmidtsche Irrigationsurethroskopie. Leipzig, Dr. Klinkhardt 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 688.
146. *Schmitt, Rétrécissement cicatricial de l'urètre. Traitement par l'électrolyse. Soc. d. Thérap. 12 Juin 1912. Presse méd. 1912. 51. p. 542.
147. *Schülke, Die operative Behandlung der Urinfisteln. Diss. Jena 1912.
148. *Schütze, Irreparable Ruptur der Urethra post symphysiotomiam. Nordostdeutsche Gesell. f. Gyn. 25. Nov. 1911. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 8. p. 388.
149. Silva, De la dérivation urinaire dans les opérations sur l'urètre. Thèse Paris 1912.
150. Silverberg, Strikturen der Urethra. Journ. of Amer. Assoc. 27. April. 1912. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1013.





151. Spittel, Case of calculi of the prostatic urethra. British med. Journ. 1912. Jan. 6. p. 8. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 4. p. 186.
152. Stettiner, Transplantation der Vena saphena zum Ersatz der Harnröhre. Freie Ver. der Chirurgen Berlins. 8. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 289.
153. Süssenguth, Traumatische Ruptur der Urethra mit vollständiger Ablösung der Blase von der Symphyse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. p. 490.
154. Tanasesco, Rupture de la verge et de l'urètre, ablation des deux testicules consécutive à une plaie par arme à feu. Restauration de l'urètre et de la verge. Guérison. Journ. d'Urol. 1912. 1 Févr. p. 87. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1378.
155. *Tansard, Les urétrites blennorragiques chron. Causes et traitement. Paris. clin. thér. 20 Mars 1912. Journ. d'Urol. 1912. 5. p. 723.
156. Tanton, État actuel de l'urétroplastic par transplantation veineuse. Revue clinique d'urologie. Mai 1912.
157. *Thévenot et Michel, Cas de septicémie blennorrhagique au cours d'une blennorrhagie. La province méd. 1912. 20. p. 228. Journ. d'Urologie. 1912. 1. p. 148.
158. Thompson, A new stricture guide. The Lancet 1912. Oct. 5. p. 955.
159. Tissot (Marion rapp.), Pseudo-hermaphrodisme, hypospadias périneo-scotal- Operation par le procéde de Duplay. Guérison. Séance 30 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 34. p. 1248.
160. Tuffier, Angiome de l'urètre, guéri depuis 2 ½ ans par le radium. Angiome du scrotum. Soc nat. de Chir. Séance 27 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 13. p 488.
161. Violin, Über simulierte Harnblasensteinkrankheit. Wrazebnaja Gaz. 1912. 26. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. 16. p. 623.
162. *Virghi, Li, De quelques modifications apportées à l'urétroscope de Luys. Journ. d'Urol. 1912. Bd. 2. Nr. 2. p. 257.
163. Voivenel, Uteau et Piquemal, Delire mélancolique d'un rétréci urétral. Toulouse méd. 1912. 13. p. 226. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 602.
164. Waelli, Eine Ausgipsung der Urethra. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 15.
165. Wessely, Urethralfistel. Wiss. Ver. Mil.-ärzt. Garnis. Wien. 16. Dez. 1911. Wiener med. Wochenschr. 1912. 5. Beil. Militärarzt. 2. p. 30.
166. Whitehouse, Primary carcinoma of female urethra. Journ. of Obstetr. and Gyn. of the Brit. Emp. Dec. 1911. British med. Journ. 1912 March 16. Epit. literat. p. 39.
167. Wilckens, Zur Frage der kongenitalen Stenosen der männlichen Harnröhre. Diss. Heidelberg. 1912.
168. *Worms et Boeckel, Cas de rétrécissement inflammatoire de l'urètre posterieur. Examen anat. pathol. Séance 28 Juin 1912. Bull. et Mém. de la soc. anat. 1912. 46. p. 307.
169. — Kyste congénital du méat urétral. Séance 28 Juin 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. 1912. 46. p. 309.
170. Wossidlo, Neues Operationsinstrumentarium für die hintere Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 1190.
171. *— Instrument zur Behandlung der vorderen Harnröhre mit Spülmassage. Zeitschr. f. Urologie 1912. Bd. 6. p. 44.
172. — Zur Technik der Urethroscopia posterior mit meinem kombinierten Urethroskop. Fol. urologica 1912. Bd. 6. 3. p. 243.
173. — Zur Urethroskopie der vorderen und insbesondere der hinteren Harnröhre. Folia urologica. Bd. 6. H. 7. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 688.
174. Würzburger Abhandlungen. Herausgegeben Müller und Seiffert. Bd. 12. H. 12. Schneider, Die Tuberkulose der Nieren- und Harnorgane. Würzburg, Kabitzsch. 1912.

Wie in jedem Jahr so ist auch 1912 wieder der urologische Jahresbericht von Kollmann und Jakoby (76) über das Jahr 1911 erschienen. Auf 485 Seiten sind aus allen Gebieten der Urologie in ausführlichen Sammelreferaten die erschienenen Arbeiten des Jahres, übersichtlich geordnet, zusammengestellt.

Als 30. Band des französischen Werkes: Traité de chirurgie sind, von Leguen und Michon (92) verfasst, die Krankheiten der Blase und des Penis erschienen, wobei ein Abschnitt auch den Missbildungen und Erkrankungen der Urethra gewidmet ist. Im wesentlichen sind nur Arbeiten französischer Autoren berücksichtigt.

Über die seltene Anomalie der Verdoppelung der Harnröhre liegen mehrere Publikationen vor. Lebrun (90) konnte aus der Literatur 26 Fälle von doppelter Urethra bei einfachem Penis und 15 Fälle von doppelter

Urethra mit doppeltem Penis sammeln. In seiner mit zahlreichen Abbildungen ausgestatteten Arbeit bespricht er auf Grund dieses Materials die Ursachen dieser Entwickelungsstörung und die pathologische Anatomie.

Marion (114) fand bei einem 20jährigen, an Gonorrhöe erkrankten Mann eine von der normalen Harnröhrenmündung 1 cm weit entfernt liegende zweite Urethralöffnung, von der aus, wie die Sondierung ergab, ein akzessorischer Gang ausging, der selbständig neben dem normalen verlief und sich im Bulbus mit ihm vereinigte. Der Gang wurde exstirpiert und die histologische Untersuchung ergab, dass er ebenso wie die normale Urethra aus einer elastischen muskulösen und einer epithelialen Schicht bestand, wobei nur die elastischen Fasern weniger zahlreich als in der normalen Urethra vorhanden waren.

Einen ähnlichen, ebenfalls durch Gonorrhöe komplizierten Fall beobachteten Jeanbrau und Jourdan (81). Hier verlief der akzessorische Gang von 6 cm Länge an der Unterseite des Gliedes. Die vordere Mündung lag an der Basis des Frenulums, das hintere, blind verschlossene Ende nahe am Skrotalansatz des Penis. Der Gang stand in keinem Zusammenhang mit der eigentlichen Harnröhre. Die Therapie bestand in Exstirpation des Ganges.

Grubenmann (60) berichtet über ein 3jähriges Mädchen, bei dem sowohl aus einer Öffnung der vergrösserten Klitoris wie aus der normalen Harnröhre Urin abfloss. Die Missbildung ist durch ein ungenügendes Schliessen des Sagittalspaltes nach Entfaltung der Urogenitalmembran bei der Bildung des Sinus urogenitalis zu erklären.

Broca (25) beobachtete einen nur die Glans penis betreffenden Fall von Epispadie, bei dem sich ausserdem an der Stelle der normalen Harnröhrenmündung eine Öffnung fand, durch die man mit der Sonde in einen Kanal, anscheinend die normale Harnröhre, kam, der ohne mit dem oberen Gang zu kommunizieren, bis in die Blase führte; nur war er erheblich enger. Urin lief durch diese beiden Kanäle ab, allerdings hauptsächlich durch den oberen. Broca betont die ausserordentliche Seltenheit von zwei vollkommenen Harnröhren nebeneinander. Von einer Operation wurde abgesehen, da der Patient gut urinieren konnte und der erhebliche Eingriff der Exstirpation des oberen Ganges und der Dilatation des anderen, noch dazu bei der Unsicherheit des Erfolges, nicht indiziert war.

Über kongenitale Stenose der Harnröhre publiziert Wilkens (167). Er bespricht an der Hand eines selbstbeobachteten Falles ausführlich die Genese und Klinik dieser Missbildungen. Die Prädilektionsstelle für die kongenitale Stenose ist der Übergang der Pars membranacea in die Pars bulbosa, das hintere Ende der Fossa navicularis und die äussere Harnröhrenmündung. Bei dem beschriebenen Fall, einem $2^1/_4$jährigem Kind, das an Diphtherie starb, fand sich die Anomalie als Nebenbefund bei der Sektion. Es fanden sich am Übergang der Pars membranacea in die Pars prostatica urethrae an beiden Seiten der Harnröhre zwei von hinten oben nach vorn unten verlaufende Schleimhautfalten, die nach dem Lumen der Harnröhre zu sich zu taschenartigen Klappen derart vereinigten, dass sie dem Passieren einer vom Oreficium externum eingeführten Sonde keinen Widerstand entgegensetzten; dagegen verfing sich die Sonde, von der Blase aus eingeführt, in den Taschen, die ähnlich wie Venenklappen wirkten. Die Pars prostatica war ebenso wie Harnblase und Ureteren stark dilatiert; beiderseits hochgradige hydronephrotische Schrumpfniere. Der Arbeit ist ein ausführliches einschlägiges Literaturverzeichnis angefügt.

Loumeau (100) konnte in 18 Jahren 7 Fälle von kongenitaler Stenose beobachten. 2mal bestand eine zylinderförmige Verengerung der ganzen vorderen Harnröhre, 1 mal nur der Urethra der Glans penis. 1 mal handelte es sich um eine klappenförmige Verengerung, 3 mal um eine ringförmige Striktur



im Bereich des Bulbus. Meist bestanden seit frühester Jugend Beschwerden beim Urinieren. In einem Falle fand sich in einer Erweiterung hinter der Striktur ein Stein. An begleitenden Anomalien wurden 1 mal Phimose, 2 mal Verwachsungen der Glans mit dem Präputium, 1 mal atrophischer Penis gefunden.. 2 mal fehlte die Pars bulbosa urethrae fast vollständig. In einem Fall genügte eine Bougierkur, 3 mal musste die Urethrotomia interna und ebenso oft diese kombiniert mit der Urethrotomie externa angewendet werden.

Eine sekundäre, durch angeborene Striktur bedingte Erweiterung der Blase (2 l. Fassungsvermögen) beobachtete Le Für (91) bei einem 45 jährigen Mann, die dadurch bemerkenswert war, dass die Blasendilatation unsymmetrisch erfolgt war.

Denk (38) sah bei einem 8 jährigen Knaben ein Harnröhrendivertikel, das auf der Unterseite des Penis eine taubeneigrosse Geschwulst verursachte, das durch die Operation entfernt und durch freie Faszienplastik zur Heilung gebracht werden konnte. Die Ursache der Divertikelbildungen ist in einer durch verspätete Kommunikation zwischen Penis und Eichelharnröhre bedingten Harnstauung zu suchen. Die echten Divertikel haben einen der vorderen Harnröhre ähnlichen Bau ihrer Wandung.

Zur Heilung der Hypospadie bevorzugen Marion (113) und Ombrédanne (126, 127) die Methode von Duplay, die aus einer komplizierten Plastik aus der Haut des Penis und des Präputiums besteht. Ombrédanne will damit bessere Resultate als mit der Durchzugsmethode von Beck erreichen und hat bei 20 Fällen stets guten Erfolg erzielt.

Tissot (159) berichtet über einen durch Operation nach dem Verfahren von Duplay geheilten Fall von Hypospadias perineoscrotalis mit vollkommener Spaltung des Skrotums. Durch eine ausgedehnte Lappenplastik aus der Haut des Penis unter Zuhilfenahme des Präputiums wurde nach mehrfachen Operationen ein vollkommenes Resultat mit einer weiten, bis an die Spitze des Penis reichenden, aus Haut gebildeten Urethra erzielt.

Über Steine und Fremdkörper in der Harnröhre und deren Folgezustände liegen zahlreiche Mitteilungen vor. Die Steine in den unteren Harnwegen sind in der Regel nicht an Ort und Stelle entstanden, sondern stammen aus den oberen Harnwegen und haben sich erst sekundär auf ihrem Wege nach abwärts in der Harnröhre festgeklemmt, in der der Prostataabschnitt eine Prädilektionsmethode dafür darstellt.

Bokay (22) bringt eine umfangreiche Arbeit über das Vorkommen von Harnröhrensteinen bei Kindern in Ungarn. Britnew (23) berichtet über das Harnröhrensteinmaterial des Krankenhauses in Smolensk. Die Urethralsteine machten 0,86 % aller Erkrankungen der Harnwege und 0,03 % aller stationär behandelten Fälle überhaupt aus. Alle Patienten waren männlichen Geschlechts. Urethralsteine kommen nur bei Kindern zur Beobachtung; der älteste Patient war 14 Jahre alt. In 20 Fällen musste die Urethrotomia externa gemacht werden, in den anderen Fällen gelang die Entfernung der Steine mit dem Vidalschen Löffel. Nur 2 mal war der Stein als primär, d. h. in der Harnröhre entstanden, anzusprechen; der eine lag in einem angeborenen Divertikel, der andere in einem paraurethralen Gang. Mit Ausnahme von einem, der bereits mit Urininfiltration eingeliefert wurde, konnten alle Patienten geheilt werden. Monsarrat (118) berichtet über 3 Fälle, bei denen sich die Steine ebenfalls in Divertikeln fanden, die in die Pars prostatica der Harnröhre einmündeten. Aus den klinischen Symptomen, der Anatomie der Divertikel und der Zahl und Anordnung der Steine ging hervor, dass es sich um Kongremente handelte, die primär in der Prostata entstanden waren. In klinischer Beziehung bietet die Krankheit viele Ähnlichkeiten mit dem Bilde der Striktur. Die Diagnose ist durch Palpation vom Rektum aus



zu stellen. Die Therapie besteht in Eröffnung der Harnröhre vom Damm aus und Entleerung der Divertikel.

Spittel (151) konnte ebenfalls bei einem Patienten mit dem klinischen Bilde allmählich zunehmender Schmerzen beim Urinieren und zeitweiser Blutbeimengung zum Urin, vom Rektum aus, im Prostatateil der Harnröhre 2 Steine feststellen, die er, sowie einen in der Blase befindlichen Stein, durch Sectio alta entfernte.

Einen durch die Grösse des Steines beachtenswerten Fall beobachtete Hàhn (66) bei einem 24jährigen Mann, der seit seiner Jugend an Harnbeschwerden litt. Es fand sich bei ihm in der Pars prostatica ein 310 g schwerer Stein von 81—76—56 mm Grösse. Die Entfernung durch Urethrotomia externa war wegen der Grösse des Steins ziemlich schwer. Die äusseren Schichten des Steins bestanden aus phosphor- und kohlensaurem Kalk, der Kern aus oxalsaurem Kalk, was beweist, dass auch dieser Stein, wie die meisten der im Prostataabschnitt der Harnröhre gefundenen, aus den höheren Teilen des Harntraktus stammt und erst später in die Prostata gelangt ist.

Kalb (85) konnte bei einem 3jährigen Jungen aus der Pars membranacea urethrae einen kirschkerngrossen Stein entfernen. Keiner (86) exstirpierte ein dattelkerngrosses, aus Kalziumkarbonat bestehendes Kongrement durch Urethrotomia externa aus der Pars bulbosa, das bei dem 9jährigen Knaben heftige Blasenbeschwerden, Harnträufeln und Retention des Urins verursacht hatte. Der Stein war vom Damm aus fühlbar und röntgenologisch gut nachzuweisen.

Dreyfus (43) fand bei einem geistesschwachen Patienten, der an Urinfisteln am Damm, verbunden mit heftigen Schmerzen beim Urinieren und einer seit 3 Tagen bestehenden kompletten Harnverhaltung, litt, in einer mit der Urethra in Zusammenhang stehenden Höhle 32 Steine. In der Blase waren keine Steine.

Violin (161) berichtet über einen Soldaten, der Harnblasensteinkrankheit simulierte und bei dem aus der Harnröhre 2mal hintereinander ein als Granitstückchen zu erkennendes Steinchen entfernt wurde. Brogniart konnte 23 Fälle von simulierter Harnblasensteinkrankheit zusammenstellen.

Nach einer Beobachtung von Perrier (129) hatte sich ein 35jähriger Patient einen langen, dünnen, sondenähnlichen Holzspan in die Harnröhre geschoben, der ihm abbrach, und dessen abgebrochener, in der hinteren Harnröhre gebliebener Teil er nicht wieder entfernen konnte. Er blieb 4 Wochen liegen und verursachte erst dann starke Schmerzen und Harnbeschwerden. Die Entfernung des 6 cm langen, fest eingekeilten Holzstückes gelang Perrier durch Urethrotomia externa. Die Heilung erfolgte schnell und die Harnröhre stellte sich in normaler Weite wieder her. Ebenfalls durch Urethrotomia externa entfernte Le Clerc-Dandoy (33) ein abgebrochenes in der hinteren Harnröhre gebliebenes filiformes Bougie.

Graf (59) gelang es ohne chirurgischen Eingriff einmal eine $6^1/_2$ cm lange Stopfnadel, die 20 Tage in der Harnröhre gesteckt hatte und vom Damm aus fühlbar war, einfach durch Druck auf die Spitze der Nadel aus der Urethra herauszubringen, und in einem zweiten Fall den 4 cm langen, 0,5 cm dicken oberen Teil einer Zigarrenspitze aus schwarzem Horn aus der Urethra eines 35jährigen Mannes mit der Kornzange zu extrahieren.

Waelli (164) beschreibt einen Fall von Ausgipsung der Urethra. Ein 35jähriger Mann hatte sich seine ziemlich weite Harnröhre mit Gips ausgegossen. Die Entfernung der in einzelne Stücke zerfallenen Gipsmasse gelang mit Kornzange und Löffel nur aus der vorderen Harnröhre. Zur Entfernung der hinteren Partien war die Urethrotomie notwendig.

Biach (18) beobachtete einen Fall von primär am Penis und Urethralschleimhaut lokalisierten Lupus. Es fanden sich bei der urethroskopischen



Untersuchung ungefähr in der Mitte der Pars pendula sowie in der Gegend der Fossa navicularis zum Teil isoliert stehende, zum Teil zu grösseren Gruppen zusammengetretene grauweise, sowie stecknadelkopfgrosse, von einem runden Hof umgebene Knötchen, die als tuberkulöse Knötchen angesprochen wurden. Gleichzeitig bestand Lupus der Penishaut, was durch mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Hautstückchens sicher gestellt wurde.

Auf dem internationalen Tuberkulosekongress 1912 in Rom sprach Guidone (61) über primäre Tuberkulose der Blase und der Urethra.

Averseng (7) berichtet über einen Fall von Blutung aus der Harnröhre bei krampfaderartiger Erweiterung der Venen des vorderen Teiles der Harnröhre, der dorsalen Venen des Penis, der Venen der Hodenhüllen, des Skrotums und des Samenstrangs. Die Blutungen traten nach jeder Miktion auf. Die Heilung erfolgte durch Galvanopunktur.

Einen Fall von wiederholten profusen Blutungen aus der Harnröhre infolge von Urethralvarizen beobachtete auch Ploeger (133).

Tuffier (160) gelang es, ein Angiom der Harnröhrenschleimhaut, das zu enormen Blutungen geführt hatte, dadurch zur Heilung zu bringen, dass er eine Radiumkapsel an die Stelle der Geschwulst applizierte.

Hammond (67) sah bei einem Kind einen pflaumengrossen Harnröhrenprolaps, der wenig Beschwerden und keine Störung der Miktion verursacht hatte. Das prolabierte Stück wurde abgeschnitten und die Harnröhre wieder mit Catgut genäht. Heilung.

Verhältnismässig selten ist die Harnröhrenschleimhaut der Ausgangspunkt bösartiger Geschwülste. Mark (110) beschreibt einen Fall, bei dem sich die Neubildung, als der Patient in die Behandlung trat, von vorn, etwa 1 Zoll hinter der Glans bis in den Skrotalteil der Harnröhre erstreckt. Im Urethroskop konnte man unregelmässigen polypösen Massen im Bereich des ganzen Umfangs der Harnröhre sehen. Es wurde eine suprapubische Fistel angelegt und die Wucherungen nur ausgeschabt, da der Patient eine radikale Operation verweigerte. 6 Wochen nach der Ausschabung war die Neubildung schon wieder stark gewachsen. Mikroskopisch handelte es sich um ein Rundzellensarkom.

Romano (136) beobachtete ein primäres Epitheliom der Urethra. Withehause (166) berichtet über ein primäres Karzinom der weiblichen Urethra und bespricht an der Hand von 43 aus der Literatur gesammelten Fällen die Ätiologie, klinischen Erscheinungen, die pathologische Anatomie und die Heilungsmassnahmen dieser Erkrankung.

Horand (72) stellte bei einer 53jährigen Frau, die seit 15 Jahren an Harnbeschwerden litt, als Ursache einer akuten Harnretention eine nicht mehr passierbare karzinomatöse Harnröhrenstruktur fest. Die ganze Harnröhre wurde exzidiert und die Blasenschleimhaut in das Vestibulum mit Catgut eingenäht. Heilung mit Kontinenz. Es handelte sich um einen Pflasterepithelkrebs auf Grund einer angeborenen Harnröhrenklappe.

Engelhardt (48) berichtet über einen an der II. gynäkologischen Klinik in München beobachteten Fall von primärem Karzinom der weiblichen Harnröhre. Bei einer 51jährigen Frau fand sich die Urethra in ihrem ganzen Verlauf bis an den Blasenhals von einem derben Tumor eingescheidet. Das Lumen der Urethra war verkleinert, der Genitalapparat sonst vollkommen intakt. Der Tumor wurde samt einem Stück der Blase exstirpiert. Die mikroskopische Diagnose war Adenokarzinom. Aus der Literatur konnte Engelhardt (48) einschlägige Fälle im ganzen sammeln, von denen 34 sicher primär urethralen, 42 vulvourethralen und die 8 restlichen zweifelhaften Ursprungs sind, da keine genauen Angaben in den betreffenden Publikationen gemacht sind. Es werden die prädisponierenden Momente für die Entwickelung eines Urethralkarzinoms, seine klinischen Symptome sowie die patho-

logische Anatomie besprochen. Für die Prognose ist es von Wichtigkeit, ob die Neubildung schon aus der Urethra in das umgebende Gewebe hineingewachsen ist, insbesondere, ob sie schon auf die Blase übergegriffen hat. Im allgemeinen ist die Prognose nicht günstig. Dauerheilungen (Rezidivfreiheit noch nach 3—5 Jahren) wurden unter den 84 Fällen nur 4 mal beobachtet.

Bierbaum (19) konnte aus der Literatur 48 Fälle von primärem Karzinom der männlichen Harnröhre sammeln, wobei Karzinome, die vom Orificium urethrae externum ausgingen, ausgeschlossen sind; ebenso wie die, die von einer Urinfistel ausgingen, bei denen vielleicht das in die Fistel hineingewucherte Epithel der äusseren Haut den Ausgangspunkt bildete. Folgt die Beschreibung eines an der Leipziger Universitätsklinik beobachteten Falles. Bei dem 53 jährigen Patienten fühlte man entsprechend dem Bulbus urethrae eine zylinderförmige Schwellung von etwa 4 cm Länge, 14 cm vom Orificium externum entfernt befand sich eine impermeable Striktur. Es bestand eiterige Cystitis. Da zunächst nur eine gewöhnliche Striktur angenommen wurde, begnügte man sich mit Urethrotomia externa und Sectio alta. Da das zur Untersuchung exstirpierte Stückchen aber Karzinom ergab, erfolgte die Exstirpation des ganzen veränderten Harnröhrenstückes. Plattenepithelkrebs mit reichlichen Hornperlen. Dass in den meisten Fällen das Karzinom der Urethra ein Plattenepithelkrebs ist, obschon die Urethra durchweg mit Zylinderepithel ausgekleidet ist, ist dadurch begründet, dass der Krebsbildung entweder ein chronischer Reiz vorausgeht, der zur Umwandlung des Zylinderepithels in Plattenepithel führt, oder dass die Neubildung auf dem Boden eines präexistenten Plattenepithelherdes entsteht.

Loumeau (101) sah bei einem 27 jährigen Mann einen kleinen, dicht hinter der Glans penis gelegenen und von der Hinterwand der Harnröhre ausgehenden Tumor, der langsam die Grösse einer Olive erreicht hatte. Bei der Operation zeigte sich nach Spaltung der Haut, dass der Tumor mit einem dünnen Stiel von der Urethra ausging. Mikroskopisch erwies er sich als ein fibromyxomatöser Polyp von granulomartigen Bau, der von der Urethra aus nicht ins Lumen, sondern nach aussen gewachsen war.

In den Publikationen über schwere Harnröhrenverletzungen bevorzugen einzelne Autoren die exakte zirkuläre Naht nach Aufsuchen der Harnröhrenstümpfe. Andere verzichten auf die Naht und legen einen Katheter ein. Escat (49), Merkens (115), Janssen (80) treten für die Behandlung ohne Naht ein, während Batzdorff (12), Makai (107), Bazy (14) und Tanasesco (154) mit der Naht ausgezeichnete Erfolge hatten und das Einlegen eines Katheters dabei nicht für nötig halten. Liegt die Verletzung der Harnröhre dicht an der Blase, wie es in 3 Fällen, die Novis (125) beschreibt, der Fall war, so ist die suprasymphysäre Eröffnung der Blase notwendig. Einen Fall von vollständigem Abriss der Urethra im Bereich des Trigonum urogenitale beobachtete v. Saar (142), der durch schweren Beckenbruch, subkutane Luxation des Talus kompliziert war, und dadurch zustande gekommen war, dass der Patient von einer Lokomotive erfasst und zu Boden geschleudert worden war. Der Fall ging in Heilung aus. Süssenguth (153) beobachtete eine traumatische Ruptur der Urethra mit vollständiger Ablösung der Blase von der Symphyse. Es handelte sich um einen 10½ jährigen Knaben, der von einem Lastwagen überfahren worden war, wobei ihm die Räder quer über den Unterleib gegangen sein sollen. Operation nach 15½ Stunden. Exitus trat bald nach der Operation im Kollaps ein. Das knöcherne Becken selbst zeigte ebensowenig wie die Blase selbst bei der Obduktion eine Verletzung; dagegen war die Blase vollkommen abgelöst und die Urethra zerrissen. Den Mechanismus dieser Verletzung erklärt Süssenguth analog dem Abreissen des Darms dicht am Mesenterialansatz bei stumpfen Bauchkontusionen dadurch, dass der gefüllte Darm ausweicht und das straff sich anspannende



Mesenterium einreisst. Er nimmt für seinen Fall von Blasenablösung an, dass die im Moment der Verletzung sich im mittleren Füllungszustand befindliche und deshalb die Symphyse etwas überragende Blase durch das über die untere Bauchgegend hinweggehende Wagenrad plötzlich von der Symphyse fort und nach oben gedrängt wurde, so dass sie vorn und seitlich von dem umgebenden Gewebe abgelöst wurde. Durch das starke Hinauf- und nach Hintendrängen der Blase ist es dann zu einem Abriss der fixierten Urethra gekommen.

Bei ausgedehnten Harnröhrenstrikturen inzidiert Eastmann (45) die Pars membranacea urethrae und legt von hier aus einen Katheter in die Blase. Ein zweites vom Orificium urethrae aus eingeführtes Rohr wird an dem ersten durch eine Naht befestigt und so am Herausgleiten verhindert. In 2—3 Wochen ist die Striktur durch den Druck des Katheters genügend erweitert. Die Wunde am Damm heilt dann schnell zu.

Evans (50) spaltet bei impermeablen Strikturen ebenfalls die Striktur und legt einen Dauerkatheter ein. Die Dammwunde bleibt ganz offen und heilt meist spontan schnell aus. Die Methode gibt gute Resultate. Eine genügend lange Zeit durchgeführte Bougierkur muss angeschlossen werden.

Baatz (8) berichtet in einer Dissertation ausführlich über die verschiedenen Methoden zur Behandlung der Urethral-Strikturen. Das einfachste Verfahren, Harnröhrenstrikturen, die durch Bougieren nicht mehr zu beseitigen sind, noch zur Heilung zu bringen, ist die Exzision der kallösen Urethralpartie, wobei man entweder die Vereinigung der Harnröhrenenden durch zirkuläre Naht folgen lässt, oder nach König nur die hintere Wand mit einigen Nähten aneinander bringt. Die Dammwunde bleibt offen und schon nach 8 Tagen wird mit Bougieren begonnen. Diese Art der Behandlung gibt sichere Resultate, wenn die resezierte Partie im allgemeinen die Länge von 3 cm nicht übersteigt. Bei grösseren Defekten wird man häufig auf plastischen Ersatz der Harnröhre angewiesen sein. Haut- und Schleimhautstücke werden dazu mit Erfolg verwandt, in neuerer Zeit auch autoplastisch Venenstücke und Wurmfortsatz. Über die Endresultate dieser beiden letzten Operationsmethoden lässt sich ein abschliessendes Urteil noch nicht geben.

Die Deckung eines 7 cm langen Harnröhrendefektes, der durch Resektion einer Harnröhrenperinealfistel und Striktur entstanden war, gelang Joseph (84) einfach durch ausgedehnte Mobilisation der Harnröhrenstümpfe und Zusammenziehen nach Marion.

Marion (111, 112) fordert für das gute Gelingen der Urethralnaht die Fernhaltung aller Reize und Infektion. Der Dauerkatheter entspricht dieser Forderung nicht, da er reizt; besser ist die suprapubische oder perineale temporär angelegte Fistel zur Ableitung des Urins. Als Indikationen für die Wiederherstellung der Urethra durch zirkuläre Naht gelten ihm Zerreissungen der Harnröhre, hartnäckige Strikturen, traumatischen und entzündlichen Ursprungs und perineale Urinfisteln.

Silva (149) und Cholzow (32) treten ebenfalls für die temporäre Ableitung des Urins bei Operationen an der Urethra ein; ebenso Rochet (135), der Vorteile der von Marion und Heitz-Boyer seit 2 Jahren mitgeteilten und verbreiteten Methode der suprapubischen oder perinealen Urinableitung, die er selbst schon seit 1903 übt, sehr hoch veranschlagt.

Gayet (56) ist auch ein Anhänger der temporären Urinableitung. Er bevorzugt bei Harnröhrendefekten, wenn möglich, die direkte Naht, sonst verwendet er Hautplastiken und in 1 Fall erzielte er auch mit der Venenplastik guten Erfolg.

Mühsam (119) hatte mit der von Stettiner (152) angegebenen und 1908 zum erstenmal ausgeführten Venenplastik in einem Fall ebenfalls einen vollen Dauerfolg erzielt. Es handelte sich in seinem Fall um eine alte 6 cm





lange impermeable Striktur, die reseziert werden musste. Das implantierte Venenstück heilte fistellos ein.

Leriche (95) spricht sich in einer zusammenstellenden Arbeit über die Spätresultate der Venenplastik sehr zurückhaltend aus und räumt ihr keine Berechtigung ein, da mit anderen Methoden bessere Resultate zu erzielen seien.

Ganz ähnlich äussert sich Tanton (156), der ebenfalls die bis jetzt erzielten Erfolge mit der Venenplastik nicht für sehr bedeutend hält.

v. Angerer (3) gelang es nach dem Lexerschen Verfahren bei einem 12jährigen Jungen einen nach Strikturexzisionen entstandenen Harnröhrendefekt durch den freitransplantierten Schleimhautzylinder des dem Jungen selbst entnommenen Wurmfortsatzes mit vollem Erfolg zu ersetzen.

In 1 Fall von traumatischer und 4 Fällen von gonorrhoischer Striktur erzielte Müller (121) befriedigende Erfolge mit der Exstirpation der Striktur, Deckung des Defektes mit einem Thierschen Hautlappen und sekundärer Bildung der Harnröhre durch Vernähung der angefrischten Ränder über einem dicken Nélatonkatheter. 2mal trat geringe Fistelbildung ein. Ob der Erfolg ein dauernder war, lässt sich aus der Publikation nicht ersehen.

Auch Krafft (88) benützte die Thiersche Hauttransplantation zur Bildung einer neuen Harnröhre.

Bachrach (9) sicherte eine Harnröhrenschleimhautnaht durch frei transplantierte Faszie. Es handelte sich um einen 18jährigen Patienten, bei dem seit 8 Jahren eine auf 2 cm klaffende Dehiszenz der ventralen Urethralwand des Penis bestand. Nur an der dorsalen Seite der Urethra war die Kontinuität der Schleimhaut erhalten. Nach Anfrischen und Vernähen der Schleimhautränder wurde ein Faszienlappen vom Oberschenkel über die Schleimhautnaht fixiert. Die per primam erfolgte Heilung hatte einen vollkommenen Erfolg.

Zur Harnröhrenplastik beim Weib hat Mc Arthur (4) ein Verfahren angegeben, das auch in Fällen, wo andere Methoden versagten, ihm noch gute Resultate ergeben hat. Die neue Harnröhre wird aus einem Schleimhautlappen der vorderen Scheidenwand gebildet, der durch Vernähen seiner freien Ränder zu einer Röhre gestaltet wird. Diese neue Harnröhre wird dann durch das infrasymphysäre Gewebe durchgezogen und an der Stelle der normalen Harnröhre fixiert. Die Scheidenwunde wird vollkommen vernäht.

Ekehorn (47) verwendet einen grossen Hautlappen aus der Gegend des Schambeins zur Deckung von Harnröhrendefekten. Das Verfahren, dessen Technik ausführlich geschildert wird, soll auch in Fällen von sehr grossen Defekten gute Resultate geben.

Als berechtigte Indikation zur Anlegung einer definitiven perinealen Urethralfistel gelten Cholzow (31) narbige Degeneration des grössten Teils der Harnröhre, wenn eine Bougierkur aussichtslos ist; Obliteration der Harnröhre in gewisser Ausdehnung und wenn ein grosser Teil der übrigen Harnröhre narbig degeneriert ist; Urethralgänge, welche zuweilen eitern und sich nicht zur Heilung bringen lassen; gewisse irreparable Defekte der Pars pendula urethrae. Man kann entweder die Durchschneidung der Harnröhre hinter der Striktur machen und das zentrale Ende in die Hautwunde einnähen, oder die Harnröhre durch Längsschnitt eröffnen. Das letztere Verfahren verdient den Vorzug, da man bei eventueller Änderung der die Operation ursprünglich bedingenden Verhältnisse, die Möglichkeit hat, die Fistel wieder zu schliessen.

Russel (140) durchtrennte bei einem 44jährigen Manne mit unpassierbarer Harnröhrenstriktur und vollkommener Urinretention das Skrotum in der Mittellinie, vernähte jede Skrotalhälfte für sich, indizierte die Striktur und nähte die Ränder der Harnröhre mit der äusseren Haut zusammen; legte



also eine perineoskrotale Hypospadie an. Da es sich in den meisten Fällen um Männer in der zweiten Hälfte des Lebens handelt, die zur Operation kommen, hält Russel den durch diese Operationsmethode bedingten Verlust der Zeugungsfähigkeit nicht für bedeutungsvoll. Vorteile der Methode sind die relative Kleinheit des Eingriffs und der Umstand, dass am Penis selbst nicht operiert zu werden braucht.

Über periurethrale Komplikationen schreibt Silverberg (150). Akute Entzündungen führen zu zirkumskripten Abszessen und Phlegmonen, bei denen der Urin eine sekundäre Rolle spielt. Chronische periurethrale Entzündungen gehen einher mit Bindegewebsentwickelung, das vermöge seiner geringen Resistenz gegen Infektionen der Sitz dauernder Eiterung sein kann.

Jaboulay und Fayol (75) fanden bei einem 67jährigen Mann, der nie an Gonorrhöe oder Ulcus gelitten hatte, eine durch eine Phimose und durch von ihr ausgehende urethrale und periurethrale Entzündung bedingte, unüberwindliche Striktur im Bulbusteil der Harnröhre. Heilung durch Lösung der Vorhautverwachsung und Urethrotomia externa.

Voivenel, Uteau und Pequemal (163) sahen bei einem an Strictura urethrae leidenden Kranken ein „Délire mélancolique", das mit der Heilung der Striktur verschwand.

Bei einem von Murard (123) beobachteten 56jährigen Kranken, der an Hämorrhoiden und an einer Striktur der Pars bulbosa der Harnröhre litt, kam es bei jeder Miktion zu profusen Blutungen aus dem Mastdarm. Nach Erweiterung der Striktur hörten die Blutungen auf.

Für die thermische Behandlung der Harnröhre hat Scharff (143) eine besondere Metallröhre konstruiert, in die ein Heizkörper eingeschoben wird. Bei akuten Fällen wendet er Temperaturen bis 45°, bei alten Infiltraten und Strikturen solche von 55—58° C an. Er rühmt die schnelle Schmerzlinderung und die Einfachheit, mit der auch ganz enge Strikturen dadurch zu beseitigen sind.

Kobelt (87) erzielt bei Strikturen mit Hyperämie hervorrufenden Bougies ebenfalls gute Erfolge. Sein Instrumentarium weicht etwas von dem Scharffschen ab und besteht aus metallenen und elastischen Hohlbougies, in die ein auf elektrischem Weg heizbarer Heizkörper eingeführt werden kann. Erst Erwärmungen über 55° C werden von den Patienten unangenehm empfunden. Die Hyperämie wirkt schmerzstillend und die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der die Erweiterung selbst sehr enger kallöser Strukturen gelingt, ist überraschend.

Thompson (158) konstruiert zur Erleichterung des Auffindens des Eingangs einer exzentrisch liegenden Striktur ein besonderes Instrument. Es besteht aus einer aus Metall oder Gummi gefertigten Röhre, die exzentrisch durchbohrt ist und zwar so, dass das Lumen an einem Ende der Röhre genau in der Mitte, am anderen Ende etwas seitlich verschoben liegt. Dieser Führer wird mit dem Ende, an dem die Durchbohrung exzentrisch liegt, in die Harnröhre eingeschoben und durch ihn ein Bougie eingeführt. Es gelingt nun leicht durch Drehen des Führers um seine Längsachse das Lumen und mit ihm die Spitze des Bougie dem Eingang der Striktur gegenüber zu bringen und so das Einführen der Bougie zu ermöglichen.

Für die Festsetzung der durch traumatische Harnröhrenstrikturen und ihrer Folgeerscheinungen bedingte Erwerbbseschränkung macht Imbert (74) folgende genau begründete Vorschläge. Kranke mit Niereninfektion sind bis zu 100% erwerbsunfähig; solche, bei denen sich die Infektion auf die Blase beschränkt, bis 60—70%. Von den nicht infizierten Kranken ist solchen, die Fisteln und einen verhärteten und infiltrierten Damm haben, eine Arbeitsbeschränkung von 60—70%, solchen ohne Fisteln, aber mit Neigung zu



Rezidiven 40—50 % zu bewilligen. Die leichten Fälle, die nur gelegentlich eine ärztliche Behandlung erheischen, sind mit 10—40 % zu bewerten.

Bei hartnäckiger Incontinentia urinae der Mädchen geht Phillips (131) so vor, dass er die vordere Wand der Vagina eröffnet und über einem eingelegten dünnen Katheter 2—3 feine Nähte um die Urethra herumführt, die über dem Katheter geknüpft werden.

Eising (46) gelang es, 2 Fälle von dauernder Incontinentia urinae post partum mit vollständigem Erfolg durch submuköse Paraffineinspritzungen zu heilen.

Bei Entzündungen der Harnröhre und der Blase auch bei tuberkulösen Cystitiden verwendet Hamonic (68) seit Jahren mit gutem Erfolg Joddämpfe, die er durch einen von ihm konstruierten Katheter auf die Schleimhaut einwirken lässt.

Luys (103) tritt für die galvanokaustische Behandlung der chronischen Urethritiden ein.

Roncayrol (137) kombiniert die rein mechanische Erweiterung der verengten und entzündeten Harnröhre mit einer elektrolytischen Massage, wofür er ein eigenes Instrument angibt. Die Empfindlichkeit der Harnröhre wird rasch beseitigt und die Stenose schnell erweitert.

Desnos (39) ist ebenfalls ein Anhänger der elektrolytischen Behandlung von Strikturen, mit der er gute Dauerresultate erhalten hat.

Müller (122) schlägt vor, eine frische Harnröhrengonorrhöe dadurch zu bekämpfen, dass man vermittelst eines dicken Troikars einen $2^1/_2$ mm starken Weichgummikatheter suprapubisch in die Blase einführt, um von hier aus, also gewissermassen retrograd, die Harnröhre mit den gewöhnlichen Mitteln zu spülen. Auf diese Weise würde man die Aszendens der Gonorrhöe, die man mit den bisher üblichen Behandlungsmethoden nicht sicher verhindern könne, mit Sicherheit hintanhalten können. Der Katheter muss so lange liegen bleiben und die Spülungen wiederholt werden, bis keine Gonokokken bei mehrmaliger Untersuchung mehr nachweisbar sind. Die kleine Blasenfistel wird sich nach Entfernung des Katheters schnell schliessen.

Zur Behandlung der Harnröhre hat Wossidlo (170) ein neues Urethroskop konstruiert, das, ohne dass eine Vergrösserung des Kalibers nötig wurde, eingeführten Instrumenten erhebliche Bewegungsfreiheit gestattet, bei genügender Helligkeit und aufrechtem Bild.

Über den derzeitigen Stand der Diagnose und Therapie durch Irrigationsurethroskope gibt Wossidlo (173) in einer ausführlichen, mit zahlreichen guten Abbildungen versehenen Arbeit eine gut orientierende Übersicht.

Eine Kombination des alten Wossidloschen Instrumentes für die Urethra posterior mit einem modifizierten Goldschmidtschen Irrigationsurethroskop stellt das von Wossidlo (172) konstruierte neue Urethroskop dar. Es ermöglicht die direkte Aufeinanderfolge der Untersuchung unter Wasserspülung oder unter Lufteinblasung und die lokale Behandlung unter Kontrolle des Auges in einer Sitzung.

In einer zusammenfassenden Abhandlung bespricht Schlenska (145) die zur Untersuchung und Behandlung der vorderen und hinteren Harnröhre konstruierten Instrumente und ihre Anwendung. Eine grosse Reihe von Abbildungen normaler und pathologischer Befunde der Harnröhre vervollständigen das Buch, das für alle, die sich für dieses Spezialgebiet interessieren, eine wertvolle und anregende Lektüre bilden wird.

Modifikationen des Goldschmidtschen Urethroskopes zur Untersuchung und Behandlung der vorderen Harnröhre haben von Schlenska (144) und Jakoby (77) angegeben.





Zum Fassen der sterilen Gummikatheter hat Mankiewicz (109) eine neue Pinzette konstruiert. Diese Katheterpinzette hat gekreuzte Arme, die den Katheter festhalten, sich auf Druck leicht öffnen und eine bequeme Handhabung gestatten.

### Ausländische Referate.


1. *Cauli, Rottura completa dell' uretra perineo-bulbare. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 14.
2. *Pieri, La radiografia quale mezzo di indagine nello studio delle malattie dell' uretra. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 14.
3. *Romano, Le'epitelioma primitivo dell' uretra maschile. La Riforma medica 1912. Nr. 35.
4. *Virghi Girolamo, Modificazioni apportate all' uretroscopio di Luys. Giornale Internazionale delle Scienze Mediche 1912. Nr. 14.


---

## XXI.

# Die Erkrankungen des Penis, Skrotum, Hoden, Nebenhoden, Samenstrang, Samenbläschen und Prostata.

Referenten: A. Müller und F. Suter, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

### I. Allgemeines. Penis. Skrotum.


1. Albrecht, Lymphnävus des Skrotums. Ges. d. Ärzte Wien. 31. Dez. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2027.
2. Armour, Chron. circumscribed inflammation of the corpora cavernosa. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. Nov. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1389.
3. Arzt, Zur Kenntnis des „fraglichen Geschlechtes" (homines neutrius generis. Virchow). Wien. klin. Wochenschr. 1912. 6. p. 232.
4. Baker, Lymphatic obstruction of unknown cause involving the penis and scrotum in a boy. Brit. m. Assoc. South. Br. Portsm. Div. Jan. 31. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. Suppl. p. 259.
5. *Belizki, J. M., Ein Fall von Entfernung des Penis und Skrotum wegen Karzinom, wobei die Hoden unter die Haut des Oberschenkels verlagert wurden. Chirurgia. Bd. 32. p. 824.
6. Bering, Plastische Induration des Penis. Med. Ges. Kiel. 2. Nov. 1911. Münchener med. Wochenschr. 1912. 1. p. 55.
7. Bernasconi, 3 cas d'indurat. plastique des corps caverneux, dont 2 traités par la radiothér. Rev. clin. urol. 1 Janv. 1912. p. 53. Journ. urol. 1912. 4. p. 582.
8. Biach, Lupus vulg. penis et urethrae. Wiener derm. Ges. 13. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. p. 1141.
9. Bonamy et Dartigues, Lymphangiome peno-scrotal mesurant 80 cm de circonférence à la racine des bourses et 18 cm au niveau du pénis. Genitoplastie masculine extern. Soc. des chir. de Paris. 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 49. p. 520.
10. de Boucaud, Cancer de la verge à point de départ préputial. Soc. anat. clin. Bordeaux. 5 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 32. p. 511.
11. Baudouin, A propos de l'emasculation totale. Soc. des chir. Paris. 19 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 12. p. 131.
12. Büdinger, Phimosenoperation. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1343.
13. Clay, Apparent spontaneous cure of epithelioma of the penis. N.-thumb. Durh. m. Soc. Febr. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 372.
14. *Cronquist, Über die Ätiologie und Pathogenese der spitzen Kondylome. Malmö Cronquist 1912.
15. Ebstein, Über Eunuchoidismus bei Diabetes insipidus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 441.




16. Enderlen, Eingriffe am Penis. Würzb. Ärzte-Abend. 20. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1021.
17. *Filaretow, M. A., Zur Kasuistik der Missbildungen am männlichen Urogenitalapparate. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 4. p. 649.
18. Gallaud, Einfache Form der Phimosenoperation. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1273.
19. Gaucher, Gougerot et Maux Saint-Marc, Lymphangite nodulaire de la verge due au bacille de Ducrey, transformation des abcès en nodules indurés. Séance 6 Juin 1912. Bull. de la Soc. franç. de Derm. 1912. 6. p. 235.
20. Geddes, A specimen illustrating pseudoherma-phroditism. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. anatom. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 769.
21. Gelpke, Balanoposthitis vetulorum. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte 1912. 16. p. 612.
22. Genouville, Cancer très étendu de la verge. Emasculation totale avec curage des aines. Soc. des chir. Paris. 12 Jan. 1912. Presse méd. 1912. 9. p. 99.
23. Halphen, Elephantiasis cutis penis et praeputii. Ärzte-Ver. Brünn. 22. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 477.
24. Heinrichsdorff, Über die Beziehungen zw. Phimose und Nierenerkrankungen. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 531.
25. Heitz-Boyer et Eliot, Cas de gangrène foudroyante spontan. des organes génitaux externes. La Clin. 1911. p. 301. Arch. gén de Chir. 1912. 7. p. 823.
26. *Hiroudel, L., Traitement des végétations des organes génitaux externes par l'électrolyse négative. Thèse Paris 1912.
27. Jacob, Epithélioma de la verge chez un sujet jeune, opéré depuis 4 ans et resté sans récidive. Bon résultat fonctionnel. Séance 20 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. de Paris 1912. 12. p. 456.
28. *Jahresbericht urologischer einschl. d. Erkrankungen des männl Genitalapparates. Literatur 1911. Red. v. Kollmann u. Jakoby. Leipzig. Dr. Klinkhardt 1912.
29. Juvara, Emasculation totale. Presse méd. 1912. 38. p. 405.
30. Iwasaki, Leukoplacia penis mit karzinomatöser Umwandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 127.
31. *Kamanin, W. J., Zur Frage der Genitalverletzungen. Woijen. Med. Journ. Bd. 233. p. 33. Mai.
32. Kerl, Lichen ruber planus und Veränderungen der Haut an Penis und Skrotum im Sinne einer Elephantiasis. Wiener derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 51. p. 2030.
33. Kocher, Erysipelas gangraen. scroti et penis. Winter-Vers. d. Ärzte-Vers. Kanton Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 10. p. 411.
34. Krogius, The treatment of elephantiasis of the Scrotum. Med. Rev. April 1912. Med. Presse 1912. 20. p. 1072.
35. Lavoipierre, Lipome du Scrotum. Soc. nat. de Méd. Lyon. 18 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1072.
36. Le Fur, Indurat. plast et sclérose des corps caverneux. Assoc. franç. d'Urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
37. Legg, Excision of penis. Roy Free Hosp. Med. Presse 1912. Oct. 30. p. 467.
38. Lepoutre, Cancer très étendu de la verge. Emasculation totale avec curage des aines. Journ. d. Sc. m. de Lille 1912. 28. p. 25. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 609.
39. Lier, Plastische Induration des Penis. Wiener derm. Ges. 30. Okt. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2030.
40. Madden, Papilliform lesions (lymphangiomata) of the scrotum. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Derm. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. p. 302.
41. Mann, Hermaphrodit. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 2. Dez. 1911. Münchener med. Wochenschr. 1912. 9. p. 499.
42. Neugebauer, Epithelioma penis. Wiener derm. Ges. 28. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 18. p. 686.
43. Nicolich, Rachianesthésie en chir. génito-urinaire. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
44. Oraison et Petges, Cancer des ramoneurs du penis; papillome malin envahissant; endopapillome. Gaz. hebd. Soc. méd. Bordeaux. 3 Mars 1912. p. 100. Journ. Urol. 1912. 5. p. 718.
45. Oraison et Petges, Désinsertion des corps caverneux pour lésions ulcérovégétante progressive du penis chez un ramoneur. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 28 Juillet 1911. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 297.
46. Pellier, Cas de leucoplasie pénienne (Kraurosis). Ann. de Dermat. 1912. 6.
47. Pied, Sclérose nodulaire des corps caverneux dans la région pénienne chez un ancien syphilitique etc. Ann. de Dermat. 1912. 5. p. 296.
49. Ringel, Pseudohermaphroditismus femin. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 869.



50. v. Saar, Penisabschnürung. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 17. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1306.
51. Sachs, Plastische Induration des Corp. cavern. penis. Wiener derm. Ges. 28. Febr. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 18. p. 684.
52. *Schinya, Fall von Elephantiasis Arab. mit dem Lymphskrotum. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
53. *Schnabel, Missbildetes Kind mit vollständig angeborenem Präputialdefekt. Wiss. Ges. deutscher Ärzte Böhmen. 25. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 48. p. 685.
54. Schönwerth, Plastische Induration des Penis durch Hufschlag. Militärztl. Gesell. München. 19 Okt. 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 8. p. 2. (Beil.)
55. *Smend, Knochenbildung im menschlichen Penis in Verbindung mit doppelseitiger Dupuytrenscher Kontraktur des 3. u. 4. Finger. Diss. Leipzig 1911. Münchener med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
56. *Souques, Origine de l'infantilisme. Soc. m. d. hôp. Paris. 19 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 60. p. 626.
57. Spiethoff, Ulcus gangraenosus penis mit gangränösem Bubo. Naturw.-med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1407.
58. Strauss, Anscheinende Epispadie: ein von der Fistel aus auf dem Rücken des Gliedes mit der Harnröhre gleich verlaufender Schleimhautgang. Med. Klinik 1911. p. 1456. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 49.
59. Tanasesco, Rupture de la verge et de l'urètre, ablation des deux testicules, consécutives à une plaie par arme à feu. Restaurat. de l'urètre et de la verge. Guérison. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 87.
60. *Thomas and Rees, Papilloma of the prepuce, showing early malignancy. Liverp. m. instit. Oct. 31. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nr. 16. p. 1391.
61. Tièche, Notiz über einen Fall von Balanitis gangraenosa. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1912. 36. p. 1358.
62. zur Verth, Induratio penis plastica. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2422.
43. Vogel, Über Hermaphroditismus. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2421.
64. *Wezzey, Ödem des Penis. Wiss. Vers. d. Militärärzte Garnis. Wien. 16. Dez. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. 5. Beil. Militärarzt. 2. p. 29.

## Allgemeines.

Nicolich (43) hat 409 Rückenmarksanästhesien mit Stovain bei urologischen Operationen gemacht bei Patienten von 9—87 Jahren. Er zieht diese Art der Anästhesie namentlich für Prostata und Blase der Narkose unbedingt vor.

Arzt (3) beschreibt einen Fall von Zwitterbildung, bei dem das Geschlecht durch Untersuchung des körperlichen Befundes nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann. Die Entscheidung könnte nur durch mikroskopische Untersuchung der Keimdrüsen gefällt werden (Homines neutrius generis Virchow).

Ebstein (15) bespricht den Eunuchoidismus bei Diabetes insipidus auf Grund von 2 Fällen. Bei dem einen Patienten lag ein unzweifelhafter Hypophysentumor vor mit bitemporaler Hemiachromatopsie, Haarausfall, trophischen Hautstörungen, Fettansatz am Bauch, den Brüsten, Oberarmen und Oberschenkeln, Atrophie der Genitalien. Der zweite, 15jährige Patient zeigte ähnliche Erscheinungen, ein Hypophysentumor war nicht nachzuweisen; auffallend war der niedige Blutdruck und die Kleinheit der Schilddrüse.

Geddes (20) demonstriert ein Präparat von Pseudohermaphroditismus bei einer 91jährigen Dame. Innerlich fanden sich normale weibliche Genitalien. Ein penisartiges Gebilde war in Wirklichkeit ein hypertrophisches Labium minus. Eine Vagina schien zu fehlen, liess sich aber von oben als federkieldicker Gang sondieren.

Die Dame hielt sich für männlich und machte Erbansprüche auf einen Titel, weshalb sie von ihrer Familie in eine Irrenanstalt verbracht wurde. Es scheint, dass damals über ihr Geschlecht kein Zweifel sein konnte und



dass die anscheinend männlichen Attribute sich erst später, nach der fixen Idee, dass die Patientin männlich sei, ausgebildet haben.

Mann (41) demonstriert einen Hermophroditen mit engem Introitus vaginae und engem Anus. Uterus und 2 Ovarien in Narkose nachgewiesen, Menses regelmässig. Neben der Vaginalöffnung 2 Hoden und Nebenhoden. Rudiment eines Penis mit Hypospadie. Urethra mündet in die Vagina. Keine sexuellen Regungen. Allgemeiner Habitus männlich.

Reichel (49) bespricht einen Fall von Pseudohermaphroditismus femininum bei einem 6 jährigen Kinde, das als Knabe galt und eine Hypospadie penoscrotalis sowie doppelseitigen Kryptorchismus zeigte. Es wurde dreimal ohne Erfolg die Beseitigung der Hypospadie versucht, dann wurde der Kryptorchismus in Angriff genommen. Erst nach Eröffnung des Peritoneums in der rechten Leiste konnte die Keimdrüse — ein gut entwickeltes Ovarium — gefunden und auch der Uterus abgetastet werden; eine Portio war per rectum palpabel. In 2 folgenden Sitzungen wurde nun vom Damm und vom Bauch aus eine Vagina gebildet, deren Introitus später plastisch erweitert werden musste. In einer letzten Sitzung wurde der für eine Klitoris zu grosse Penis amputiert. Die Genitalien sehen jetzt durchaus weiblich aus; die Urethralmündung liegt abnorm tief, die kleinen Labien fehlen. Die Patientin wurde nach Entdeckung der Ovarien als Mädchen erzogen.

Julius Strauss (58) berichtet über einige seltene Missbildungen, darunter über einen 9 monatlichen Jungen mit anscheinender Hypospadie.

Es findet sich ein von der Fistel aus auf dem Rücken des Gliedes mit der Harnröhre gleich verlaufender Schleimhautgang, der bis zur Symphyse präpariert wird. Dort reisst er ab. Vollständige Ausheilung.

Vogel (63) demonstriert ein Präparat von Pseudohermaphroditismus femininus. Bei der 20 jährigen weiblich entwickelten Patientin, die aber nie menstruiert hat, eine blind endigende Vagina und keine inneren Genitalien besitzt, wurde aus der linken Leiste wegen Schmerzen eine Geschwulst exstirpiert, die sich als echter Hoden erwies. Daneben fand sich ein rudimentärer Uterus (?) und eine Tube mit Fimbrien und einer Hydatite.

Eine entsprechende Geschwulst auf der rechten Leiste wurde in den Leistenkanal reponiert.

## Penis.

Clay (13) berichtet über eine anscheinend spontane Ausheilung eines Epithelioms am Penis. Es handelt sich offenbar um ein Gumma, das unter Jod und Quecksilber verschwand.

Biach (8) stellt einen Fall von Lupus vulgaris des Penis und der Urethra vor, der monatelang erfolglos als Gonorrhöe behandelt worden war. Infiltrate und Effloreszenzen sitzen am Orifizium und auf der Glans und die Urethroskopie ergab in der Fossa navic. und in der Mitte der Pars pendula tuberkulöse Knötchen. Tuberkelbazillen sind nachgewiesen und eine Probeexzision erhärtete die tuberkulöse Natur des Prozesses.

Enderlen (16) berichtet über Eingriffe am Penis:

1. Beseitigung einer Harnröhrenstenose bei einem Geisteskranken, der sich selbst das Glied amputiert hatte.
2. Komplette Durchtrennung der Harnröhre durch Umschnürung mit einem Faden.
3. Federhalter in der Urethra, Sectio mediana.
4. Plastik nach Operation einer alten Luxatio penis. Freipräparieren des Glieds. Erweiterung des Hautschlauchs.
5. Hypospadiapenis. Ersatz der Harnröhre durch den Proc. vermiform.

Gelpke (21) erwähnt ein in den Lehrbüchern unbekanntes Krankheitsbild, dem er oft begegnet, die Balanoposthitis adhaesiva vetulorum, Schrump-

fungsvorgänge an der Urethralmündung und zwischen Vorhaut und Glans, die zu Harnbeschwerden führen. Gelpke musste einmal Glans und Präputium amputieren, einmal die Vorhaut blutig ablösen und das Orifizium dilatieren. Gelpke hält das Leiden für ein Analogon der Schrumpfungsvorgänge an den äusseren Genitalien alter Frauen.

Halphen (13) stellt einen Patienten vor, bei dem es im Verlauf einer akuten Gonorrhöe zur dauernden Ausbildung einer elephantiastischen Hautverdickung am Penis und Präputium kam. Das Skrotum war nicht befallen.

Iwasaki (30) beschreibt ein Präparat von Leukoplakia penis von einem 46 jährigen Patienten. Neben dem charakteristischen Befunde liessen sich in der Gegend des Präputialrandes und des Sulcus coronarius ausgesprochene karzinomatöse Bildungen nachweisen. Bei der Prädisposition der Leukoplakie für Karzinombildung ist dieses Leiden von vornherein chirurgisch zu behandeln.

Pellier (46) weist auf die Analogie hin, die zwischen Leukoplakia und Kraurosis vulvae und entsprechenden Prozessen an Glans und Präputium beim Manne besteht. Wenn bei der Frau die mehr entzündlichen Formen von den atrophischen gerne als zweierlei Krankheitsbilder unterschieden werden, zeigt die Beobachtung beim Manne, namentlich auch der mitgeteilte Fall von Pellier, dass beide Formen ein und dieselbe Grundkrankheit repräsentieren: die Atrophie — Kraurosis — geht aus mehr entzündlichen Vorgängen hervor.

v. Saar (50) demonstriert einen Fall von Penisabschnürung bei einem taubstummen Knaben. Durch einen zusammengedrehten Faden aus Garn war die Haut auf dem Dorsum vollständig durchschnitten, auf der Unterseite waren die Harnröhre mit ihrem Schwellkörper vollständig, die Corpora cavernosa penis teilweise durchtrennt. Anfrischung und Naht nach Reinigung der Wundflächen.

Spiethoff (57) stellt ein Ulcus gangraenosum penis mit gangränösem Bubo vor; Wassermann war positiv. Auf Salvarsan wurde Wassermann negativ, Sekundärsymptome blieben aus. Auf die Gangrän war die Behandlung ohne Einfluss; nur die Schmerzen liessen nach.

Tièche (61) teilt einen Fall von Balanitis gangraenosa bei einem 48 jährigen Manne mit. Auf der Glans finden sich oberflächliche Geschwüre mit schmierigem Grund. Glans und Präputium zeigen allgemein entzündliche Erscheinungen; es bestand auch Schwellung des dorsalen Lymphstrangs und der Leistendrüsen.

Die Hauptschwierigkeit in diesen Fällen ist die Differentialdiagnose gegen Lues. Wassermann war mehrfach negativ; die Reaktion dürfte das gewichtigste Argument sein, um syphilitische Infektion auszuschliessen.

Die Affektion heilte unter Spülungen mit Syrgol 1 : 1000, Bädern, Einträufelungen, mit oberflächlicher Narbenbildung.

Die Balanitis gangraenosa ist eine kontagiöse Geschlechtskrankheit. Angeblich spezifische Erreger sind beschrieben worden.

Baudouin (11) empfiehlt bei der Emasculatio totalis die Hoden mitzuentfernen.

De Boucaud (10) bespricht einen Fall von Peniskrebs vom Präputium ausgegangen. Nach 1 Jahr Rezidiv in den Leistendrüsen rechts. Wichtig ist die Ligatur und Resektion der Saphena beiderseits. Im vorliegenden Fall wurde sie ligiert, aber nicht reseziert. Das Rezidiv kam auf der Seite, wo die Resektion unterblieben war.

Genouville (22) hat bei ausgedehntem Peniskarzinom die Emasculatio totalis ausgeführt. Die Operation sollte nur in dringend notwendigen Fällen gemacht werden, meist genügt die Penisamputation. Beide Methoden sind mit Toilette der Leistendrüsen zu verbinden. Genouville glaubt, dass meistens die Hoden geschont werden könnten.





Jacob (27) berichtet über eine Penisamputation bei einem 28jährigen Manne wegen Plattenepithelkarzinom; zugleich wurden die Leistendrüsen ausgeräumt. Dauerheilung seit 4 Jahren. Trotz Wegfall eines 6 cm langen Stückes Penis geht die Miktion und die Kohabitation ohne Schwierigkeiten. Der Patient ist sogar nach der Operation Vater eines Kindes geworden.

Juvara (29) beschreibt sein Verfahren der Emasculatio totalis samt Ausräumung der Drüsen. Er hat seit 1906 die Methode 6mal mit gutem Erfolg ausgeführt.

Legg (37) beschreibt eine Totalexstirpation des Penis wegen Karzinom. Es wird zunächst von einem Medianschnitt am Damm aus die Urethra losgelöst und am Damm eingenäht, nachdem der Bulbus und die Corpora cavernosa freipräpariert wurden. Dann wird die Operation durch Umschneiden der Peniswurzel vor dem Skrotum vollendet, wobei der ganze Penis mit den tieferen Teilen des Gliedes, die durch den ersten Schnitt mobilisiert wurden, durch die vordere Inzision herausgeholt wird. Man vermeidet so die Infektion der tiefen Wunde durch die jauchigen Massen des Karzinoms. Die Leistendrüsen werden in einer 2. Sitzung ausgeräumt.

Lepoutre (38) hat ein ausgedehntes Peniskarzinom mit Drüsen und Ausbreitung auf das Skrotum bei einem 55jährigen Mann operiert, wobei in derselben Sitzung auch die Drüsen der Leisten ausgeräumt wurden; dabei wurde rechts ein Stück der Vena saphena reseziert und die Vena femoralis blossgelegt. Die Wunde ging wieder auf und heilte per secundam; trotzdem keine Narbenstenose der Urethralmündung am Damm.

Neugebauer (42) demonstriert ein Epitheliom des Penis vom Präputium ausgehend.

Oraison und Petges (45) haben einen Fall von Schornsteinfegerkrebs des Penis mit vorübergehendem Erfolg mit Röntgenstrahlen behandelt. Der Zustand blieb dann eine Zeitlang stabil, um dann plötzlich Fortschritte zu machen, das rechte Corpus cavernosum, die Wurzel des Penis und die rechtsseitigen Leistendrüsen zu infiltrieren. Ausräumung der Leistendrüsen in einer Sitzung und in der zweiten Auslösung des Penis nach Spaltung des Skrotum und Einnähen der Urethra am Damm.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab eine Infiltration mit papillomatösem Gewebe von gutartigem Charakter, aber mit Tendenz zur Ausbreitung auf die tieferen Gewebe.

Tanasesco (59) beschreibt eine Schussverletzung von Penis und Skrotum und rechtem Oberschenkel. Die Urethra und das rechte Corpus cavernosum waren total, das linke zur Hälfte durchtrennt, beide Hoden waren ausgerissen. Der Defekt der Harnröhre konnte erst nach Mobilisieren des Penis angefrischt und zirkulär vernäht werden, der Hautdefekt wurde durch Lappen aus der Nachbarschaft, vom Bauch und Oberschenkel gedeckt. Eine Nachoperation war nötig.

Büdingers (12) Methode der Phimosenoperation besteht darin, dass vom Frenulum aus je nach Bedarf ein grösserer oder kleinerer Abschnitt der Zirkumferenz des Präpatiums spiralig durch beide Blätter durchtrennt wird. Dann werden die Ränder der Blätter teils unter sich, teils mit dem entstandenen dreieckigen Lappen vereinigt.

Galland (18) operiert die Phimose durch kurze Inzision beider Präputialblätter. Der Schnitt wird nur so weit gemacht, dass die Vorhaut gerade noch über die Eichel zurückgestreift werden kann. Naht beider Blätter mit 3 Stichen. Anfangs keine Repositionsversuche, erst nach völliger Heilung und Rückgang des Ödems.

Heinrichsdorff (24) zeigt auf Grund von 4 Krankengeschichten, dass eine Phimose zu Dilatation der Blase, doppelseitiger Hydronephrose, Pyelonephritis und Urämie führen kann. Die physiologische Phimose beruht auf



epithelialen Verklebungen, nach deren spontaner oder gewaltsamer Lösung können entzündliche Erscheinungen mit Narbenbildungen resultieren — sogenannte kongenitale, d. h. pathologische Phimose.

Armour (2) stellt einen Fall von chronischer umschriebener Entzündung der Corpora cavernosa vor. Das Leiden war nicht schmerzhaft und verursachte Dorsalknickung bei der Erektion. Syphilis lag nicht vor.

Bering (6) stellt einen Fall von plastischer Induration des Penis vor, die bei einem 52jährigen Mann ohne bekannte Ursache in Form einer diffusen Infiltration auf dem Dorsum an der Wurzel des Penis auftrat und zu hochgradiger Verkrümmung bei der Erektion führte. Anscheinende Besserung durch intraglutäale Fibrolysininjektionen.

Bernasconi (7) hat 3 Fälle von plastischer Induration der Corpora cavernosa mit Erfolg durch Röntgenbestrahlung behandelt und davon einen schweren Fall mit Impotentia coeundi infolge Verkrümmung des Penis im Verlauf von acht Monaten vollständig geheilt. Es handelte sich um einen 34-jährigen Mann.

Gaucher, Gougerot und Meaux Saint-Marc (19) beschreiben einen Fall von Ulcus molle, das schnell abheilte, dagegen zu langdauernder Eiterung in den Leistendrüsen führte. 14 Tage nach dem Auftreten der Bubonen kam es zur Ausbildung einer Lymphangitis am Penis mit Abzendierungen und nachträglicher Verhärtung in Form von Knötchen, welche das Glied hinter der Glans ringförmig umgeben. Im Eiter wurden Ducreysche Bazillen gefunden. Wassermann negativ.

Le Fur (36) referiert über 3 Fälle von plastischer Induration und Sklerose der Corpora cavernosa bei jungen Männern von 28—40 Jahren. Gute Erfolge durch Elektrolyse. In einem Falle kommt Tuberkulose als Ätiologie in Betracht, ein bis jetzt unbekannter Grund für die erwähnte Affektion.

Lier (39) demonstriert eine plastische Induration des Penis bei 31jährigem Mann, seit 1 Jahr bestehend. Weder Gonorrhöe, noch Lues, keine Gicht, kein Diabetes, keine Dupuytrensche Kontraktur.

Pied (47) teilt die Krankengeschichte eines 40jährigen Mannes mit, der mit 18 Jahren Syphilis durchgemacht hat und jetzt über Verkrümmung des Penis bei der Erektion und entsprechende Behinderung beim Koitus klagt. Als Ursache fanden sich 2. indolente Knoten an der Unterseite des Penis, 2 Querfinger hinter der Eichel und zu beiden Seiten der Harnröhre. Letztere war nicht verengt. Auf spezifische Behandlung verschwanden die Knoten bis auf eine leichte Verdickung, die keine wesentliche Funktionsstörung verursachte.

Sachs (51) demonstriert einen 21jährigen Patienten mit plastischer Induration der Corpora cavernosa penis.

Im rechten Schwellkörper sitzt ein erbsengrosser Knoten, im linken eine plattenförmige Verhärtung.

Schönwerth (54) bespricht Entzündungen und Verletzungen des männlichen Urogenitaltraktes auf Grund eigener Erfahrungen. Genauer erörtert werden die Erkrankungen der Vorhaut, Hypospadie, plastische Induration des Penis (1 Fall durch Hufschlag) subkutane Harnröhrenzerreissungen, Hydrocele, Tumoren und Tuberkulose der Hoden.

Zur Verth (62) berichtet über 3 Fälle von Induratio penis plastica. Die Induration entwickelt sich in der Fascia penis und ist eine Alterserscheinung der an elastischem Gewebe reichen Faszie, deren elastische Elemente durch Bindegewebe und Kalkeinlagerungen ersetzt werden. Ätiologisch kommen in Betracht das Alter (Analogie zur Arteriosklerose), Intoxikationen (Alkohol, Harnsäure) oder Infektionen (Diabetes, Syphilis), endlich das wiederholte Erektions- und Kohabitationstrauma mit häufigen kleinen oder einmaliger heftiger Blutung.



Die Blutungen werden wieder durch die zugleich vorhandene Arteriosklerose begünstigt.

Therapeutisch wird die Entfernung des Knoten samt dem noch intakten Rückenteil der Fascia penis empfohlen.

## Skrotum.

Albrecht (1) stellt einen 15jährigen Jungen mit Elephantiasis scroti et penis vor. An der Haut des Skrotums finden sich zahllose hirsekorn- bis erbsengrosse Bläschen. Es handelt sich um einen angebornen Lymphnävus. Der Zustand ist progredient. Am rechten Bein zeigen sich bereits Zeichen von Lymphstauung — Vermehrung des Umfanges und kleinste Lymphcystchen in der Haut.

Baker (4) demonstriert einen Fall von Lymphstauung in Penis und Skrotum bei einem Knaben. Ursache unbekannt.

Bonamy und Dartigues (9) haben bei einer mächtigen lymphangiomatösen Verdickung von Penis und Skrotum Hoden und Penis aus den erkrankten Bedeckungen ausgeschält und plastisch ein neues Skrotum und für den Penis eine neue Hauthülle gebildet; alles in einer Sitzung.

Krogius (34) hat bei einem 19jährigen jungen Mann eine Elephantiasis des Skrotum dadurch zu heilen versucht, dass er ein Stück Vena saphena unter die Haut vom Skrotum bis in die Inguinalgegend verpflanzte. Der Erfolg war nur vorübergehend, ebenso eine Resektion der Skrotalhaut mit Neubildung des Hodensacks aus gesunder Haut. Heilung wurde erst erzielt, nachdem die Tunica vaginalis inzidiert und umgedreht worden war, so dass die Serosa mit dem subkutanen Gewebe in Kontakt kam.

Lavoipierre (3) stellt ein kindskopfgrosses Lipom am Skrotum bei einem Gärtner vor, das sich innerhalb von 2 Jahren entwickelt hat. Der Tumor scheint von der Innenseite des rechten Oberschenkels ausgegangen zu sein und ist von da auf das Skrotum übergegangen. Schmerzen bestehen nicht, wohl aber Unbequemlichkeit bei der Arbeit. Der Tumor wurde exstirpiert; es handelt sich um ein Lipom, vollständig unabhängig von Hoden und Samenstrang.

Madden (40) beschreibt ein merkwürdiges Krankheitsbild, das er bei einem 23jährigen Ägypter beobachtete. Namentlich am Skrotum, weniger an den benachbarten Teilen des Stammes und der Oberschenkel, fanden sich eine Unmenge grösserer und kleinerer warzenartiger Gebilde, die z. T. zu Bläschen mit hämorrhagischem Inhalt umgewandelt waren. Ausserdem fanden sich zahlreiche Petechien in der Haut. Ursache des Leidens nicht zu eruieren. Nachdem eine Röntgenbehandlung erfolglos gewesen war, exstirpierte Madden das Skrotum und ersetzte es plastisch durch Haut der Oberschenkel.

Eine mikroskopische Untersuchung erwies die Warzen als lymphangiomartige Bildungen.

Heitz-Boyer und Eliot (25) berichten über eine foudroyante Gangrän der äusseren Genitalien, bei einem 45jährigen Mann ohne nachweisliche Ursache aufgetreten. Es fanden sich weisse Staphylokokken und Streptokokken. Die Eingangspforte ist wahrscheinlich in kleinen Hautschrunden zu suchen.

Kocher (33) stellt einen Fall von Erysipelas gangraenosum von Skrotum und Penis bei einem 29jährigen Mann vor. Das Leiden schloss sich an einen postgonorrhoischen Perinealabszess an und verlief mit hohen remittierenden Temperaturen. Bakteriologisch fanden sich Streptokokken.

Vollständige Heilung nach Spaltung und Entfernung der nekrotischen Massen. Trotz grosser Defekte am Skrotum bis auf die Hoden und an der Haut des Penis war keine Plastik nötig. Am Damm bestand eine Urinfistel und narbige Striktur der Harnröhre. Heilung durch einfache Anfrischung und Naht und Dilatation.



## 2. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang und Samenbläschen.

### A. Allgemeines. Technisches.

1. *Bricaud, Contrib. à l'étude des kystes de l'épididyme. Thèse de Montpellier 1912.
2. Drenkhahn, 3 Hoden. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. 2. p. 51.
3. *Fiolle, La voie coccy-périnéale; technique. These de Montpellier 1911.
4. *Michael, Die Entstehung und Organisation des Hodeninfarktes. Diss. Heidelberg 1912.
5. Saint, Inguinal hernia in a child, with suprarenal rest in the spermatic cord. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1139.
6. *Walliman, Des kystes spermatiqes. Thèse de Paris 1911.
7. Weichselbaum und Kyrle, Veränderungen des Hoden beim chronischen Alkoholismus. Wien, Hölder 1912.
8. Wright und Brown, Contrib. to the anatomy of the vestigial structures in the neighbourhood of the epidymis and cord. Brit. med. Assoc. Ann. Meeting 1912. Sect. of Anat. July 1912; Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 770.

Drenkhahn (2) beobachtete bei einem Musketier in der linken Skrotalhälfte 2 kleinwalnussgrosse, gut entwickelte Hoden mit Nebenhoden und Samenstrang. Der rechte Hoden war ebenfalls kleinwalnussgross. Der Kremasterreflex war an den beiden lateralen Hoden deutlicher als an dem medial gelegenen.

Saint (5) fand bei der Operation einer Leistenhernie im Bruchsack auf den Gebilden des Samenstrangs ein erbengrosses, gelbliches Geschwülstchen, das an den Nebennierenkörper des Kaninchens erinnerte. Mikroskopisch erwies sich dasselbe als Nebennierenrest.

Wright und Brown (8) haben 53 Hoden auf rudimentäre Bildungen untersucht, dabei 5 ausgewachsene und 2 fötale Organe in Serien geschnitten. Bei Erwachsenen waren gestielte und ungestielte Hydatiden (Wolffscher resp. Müllerscher Gang) von gleicher Struktur. Bei einem Erwachsenen und bei den beiden Föten fanden sich tubuläre Gebilde. Auch an 2 Stellen des Samenstrangs wurden in einem Fall Tubuli gefunden (Giraldèssches Organ).

### B. Angeborene Lageveränderungen des Hodens. Torsion des Samenstranges.

1. Cotte, Torsion intravaginale du cordon spermatique (volvulus du testicule). Soc. Nat. de Méd. Lyon. 11 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 49. p. 954.
2. Delbet, Torsion d'un testicule ectopié. Soc. des du chir. de Paris. 19 Jan. 1912. Presse méd. 1912. 12. p. 131.
3. *Gaudier, Sur un procédé de traitement de l'éctopie du testicule. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Séance, 8 Mai 1912. Nr. 18. p. 654.
4. Gorze, Nouveau procédé de traitement de l'ectopie testiculaire. Assoc. franç. de chir. 7.—12. Oct. 1912. Press méd. 1912. 87. 881.
5. Gorze et Swynghedaum, Procédé nouveau de cure radicale de l'ectopie testiculaire (Méthode en 2 temps de Gaudier). Echo méd. du Nord 1912. 24. Journ d'urologie 1913. 3. p. 449.
6. Guibé, L'ectopie arteficielle du testicule sous la peau de la région inguinale (Nouveau genre de mutilation dans le but d'echapper an service militaire. Presse méd. 1912. 80. p. 803.
7. *D'Hallouin, Le traitement chir. de l'ectopie testiculaire inguinale est-il possible sans orchidopexie? Thèse de Paris 1912.
8. *Haubach, Fall von Stieldrehung des Hodens. Diss. Würzburg 1912.
9. *Jopson, Bevans operation for undescended testicle. Ann. of Surgery Dec. 1912.
10. Kelly, Torsion of the spermatic cord. Liverp. med. Instit. Febr. 15. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Mars 2. p. 492.
11. De Kervily et Branca, Sur le testicule en ectopie du nouveau-né. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1912. 24. p. 1056. Journ. d'urologie 1912. 4. p. 606.
12. *Kiessling, Angeborene Nieren- und Samenleiterdefekt, kryptorchismus. Krebsige Magen-Kolonfistel. Diss. Greifswald 1912.
13. Kirmisson, Ectopie suspubienne du testicule droit. Soc. de Chir. 7 Febr. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 6. p. 233.



14. *Latrille, A propos de 2 cas de torsion spontanée du cordon spermatique. Thèse de Paris 1912.
15. McConnell, Volvulus of the spermatic cord. Lancet 1912. April 20. p. 1055.
16. *Monnier, Ectopies testic. traitées par le procédé d'Ombredanne. Soc. des chir. de Paris. 31 Mai 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 530.
17. Motz, Ectopie testiculaire. Soc. méd. mil. franç. 19 Mars 1912. Presse méd. 1912. 33. p. 343.
18. Murray, The etiology of the torsion of the testis. Brit. med. Journ. 1912. July 6. p. 7.
19 Poisson et Lerat, Luxation du testicule consécutive à un traumatisme. Gaz. des hôp. 1912. 83. p. 1199.
20. Schumacher, Die Torsionen des Samenstranges. Schweiz. Rundschau f. Med. Zentralbl. f. Chir. 1912 10. p. 340.
21. Wachtel, Zur Diagnose des ektopischen Hodens. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 989.
22. Walther, Un procédé d'orchidopexie. Bull. de l'acad. de Méd. 1912. 11. p. 197.

## Hodenretention.

Górze (4) präpariert bei der Operation der Hodenektopie die atrophische Skrotalhälfte dadurch für die Aufnahme der Testis, dass er 2 Monate vor dem definitiven Eingriff an Stelle des fehlenden Hodens eine Prothese einnäht. 10 Fälle, die so vorbereitet wurden, zeigten ein vorzügliches Resultat.

Gorze und Swynghedaum (5) beschreiben die Methode von Gaudier zur Behandlung der Hodenektopie genau. Man bezweckt mit der Implantation des Fremdkörpers in das Skrotum die Bildung einer künstlichen Tunica vaginalis durch den Druck der Glas- oder Porzellanprothesen auf die umgebenden Gewebe. Die Prothese wird dann bei der definitiven Operation durch eine Inzision am untern Pol des Skrotums entfernt und der Testis nach Befreiung und Dehnung des Samenstrangs durch eine in die untere Inzision eingeführte Klemme in das Skrotum und die in demselben vorbereitete Höhle herabgezogen.

Guibé (6) referiert über ein neues Verfahren der Selbstverstümmelung, wie es von Tanfilieff und Romantzeff in 49 Fällen bei jüdischen Rekruten der russischen Armee konstatiert wurde. Es handelt sich um eine künstliche Hodenektopie, wobei der Hoden nach aussen und oben vom äussern Leistenring gelegen ist. Die Anomalie wird wahrscheinlich durch eine gewaltsame Luxation des Organs erzeugt; der Hoden wird durch Verwachsungen, die durch ein Bruchband, vielleicht auch durch ätzende Injektionen erzeugt werden, am Zurücktreten verhindert.

Jopson, John H. (9): Die 1899 von Bevan beschriebene Operation für hochstehende Hoden gewinnt erst in neuerer Zeit mehr und mehr Anerkennung. Wenn auch die spermatogene Funktion dem ektopischen Testikel meist fehlt, so darf er wegen der Bedeutung seiner inneren Funktion doch nur im Notfall geopfert werden. Der Sack der meist vorhandenen Hernie ist zur Bildung einer Tunica vaginalis zu verwenden. Um die spermatischen Gefässe genügend zu verlängern, kann die Fascia transversalis vom inneren Ring bis znm Os pubis durchtrennt und die Gefässe selbst vom Peritoneum abgelöst werden. Meist wird jedoch eine Durchschneidung der Gefässe notwendig sein, um den Hoden tief im Skrotum verlagern zu können. Jopson war bei 7 Operationen nach Bevan 5 mal erfolgreich bei einem 4, 12, 16, 23 und 35 jährigen Kranken. Die beste Zeit zur Operation ist kurz vor der Pubertät. Vor dem 3. Lebensjahr ist die Operation nur bei Strangulation und stark störender Hernie gerechtfertigt. Verkürzung des Vas deferens wird im allgemeinen nicht als Ursache des Hochstandes angesehen. Es werden 7—8 verschiedene Erklärungen dafür abgegeben. Jopson hält es für wahrscheinlich, dass der Ansatz des Gubernaculum Hunteri, welcher bei normaler Entwickelung im fötalen Leben von dem Vas deferens auf die Epididymis übergeht, infolge



einer Hemmung am Vas deferens haften bleibt und dieses statt des Hodens herabzieht. Maass (New-York).

De Kerwily und Branca (11) haben bei einem Neugeborenen mit einem ektopischen und einem normal deszendierten Hoden nachgewiesen, dass schon unmittelbar nach der Geburt das ektopische Organ kleiner und histologisch weniger differenziert ist als das im Skrotum befindliche.

Kirmisson (13) stellt einen Fall von Hodenektopie vor bei einem 14jährigen Jungen. Der linke Hoden ist an normaler Stelle; in der rechten Leiste eine kleine Hernie. Der rechte gut entwickelte Hoden sitzt in der Mittellinie an der Wurzel des Penis.

Monod (22) referiert über ein Verfahren der Orchidopexie von Walther. Der Samenstrang wird nach Spaltung des Leistenkanals, eventuell unter Resektion der Venen möglichst freigemacht und gedehnt. Der Hoden wird in das Skrotum gelagert und durch ein Knopfloch im Septum in die gesunde Skrotalhälfte geschoben, wo er durch Naht des Knopflochs fixiert wird. Zahlreiche Dauerresultate.

Motz (17) hat 10 Fälle von Hodenektopie operiert, 2 abdominale, je 4 inguinale und subinguinale. 2 Organe wurden wegen Atrophie entfernt. Motz betont die Schwierigkeit das Vas deferens zu finden, das häufig vor dem Sack liegt und getrennt von den übrigen Elementen des Samenstrangs.

Wachtel (21) macht darauf aufmerksam, dass für die Differentialdiagnose eines entzündeten Leistenhodens gegen inkarzerierte Hernien etc. der Kremasterreflex verwertet werden kann, den auch der ektopische Hoden, aber keine andere Geschwulst im Leistenkanal gibt.

Bei negativem Ausfall des Zeichens muss die gesunde Seite verglichen werden. Ist auch sie negativ, so kann doch ein Leistenhoden vorliegen (Nervenleiden, physiologisches Fehlen des Kremasterreflexes!). Reagiert der gesunde Hoden, dann ist der Ausfall auf der kranken Seite sicher beweisend.

## Torsion des Samenstrangs. Hodenluxation.

Cotte (1) berichtet über einen Fall von Volvulus des rechten Hodens bei einem 20jährigen Mann, der 2 Jahre früher wegen Ektopie des linken Testis operiert worden war. Der Anfall war mit vernichtenden Schmerzen aufgetreten, der rechte Hoden war infolge von Exsudation in die Tunica vaginalis sofort auf Faustgrösse angeschwollen. Die Symptome gingen spontan zurück. 3 Tage später Operation: es fand sich kein Rest einer Torsion mehr, der Hoden war aber frei am Samenstrang beweglich, wie eine Frucht an ihrem Stiel. Zur Verhütung von Rezidiven Orchidopexie durch Vernähen der beiden Tunicablätter im ganzen intravaginalen Verlauf des Samenstrangs. Cotte hat schon früher einen analogen Fall publiziert, bei dem der Hoden entfernt werden musste.

Kelly (10) spricht über Torsion des Samenstrangs. Es handelt sich meistens um Torsion des Mesorchiums innerhalb der Tunica infolge Fortbestehens des primitiven stielartigen Zustandes des Mesorchiums. Kelly beobachtete das Leiden bei einem 19jährigen Mann nach „Überheben“. Der vorher deszendierte Hoden war als Tumor in der Leiste zu fühlen. Schmerzhaftigkeit war nicht allzu auffallend. Operation (Ablatio testi) erst nach 6 Tagen.

Mc Connell (15) berichtet über einen 15jährigen Jungen, der mit den Erscheinungen und der Diagnose einer inkarzerierten inkompletten rechtsseitigen Leistenhernie zur Operation kam. Der entsprechende Hoden war an normaler Stelle und nicht schmerzhaft. Es fand sich im Leistenkanal ein „Volvolus“ des Samenstrangs, d. h. sämtliche Gebilde des Funiculus waren an einer Stelle in einen Knoten um 2mal 360° zusammengedreht. Es bestand





eine hoch hinauf reichende Tunica vaginalis, aber nach dem Peritoneum zu geschlossen; der Knoten war in dieselbe hineingestülpt. Ablatio testis. Heilung. Der Samenstrang erwies sich als abnorm lang.

Murray (18) verbreitet sich über die Ursachen der Hodentorsion. Einer Muskelanstrengung legt er keine Bedeutung bei. Nach ihm besteht schon kongenital ein gewisser Grad von Dehnung, die der mangelhaft entwickelte und locker an einem langen Mesorchium befestigte Hoden bei seiner Wanderung von der Niere bis zur Leiste erleidet. Den Beweis seiner Ansicht sieht Murray in der Hypoplasie des Organs, in mangelhaftem Descensus, im Vorkommen während der Pubertät, im Mangel an bestimmten Ursachen. Die Drehung tritt auch meist plötzlich auf, ohne Muskelanstrengung, sogar im Schlaf.

Paul Delbet (2) demonstriert einen ektopischen (inguino-pubischen) Hoden, der infolge einer brüsken Anstrengung unvollständig im Sinne des Uhrzeigers samt der Tunica vaginalis sich torquiert hatte. Exstirpation wegen drohender Gangrän.

Schumacher (20) bespricht auf Grund von 3 Fällen die Klinik der Torsion des Samenstrangs. Die Diagnose wird selten richtig gestellt. Nichtbehandlung führt zu Atrophie oder Nekrose des Hodens. Zu versuchen ist manuelle Detorsion; misslingt dieselbe, dann Operation, womöglich mit Erhaltung des Organs. Bei länger bestehender Torsion soll abgewartet werden, da sich eventuell noch Teile des Hodens erholen können.

Poisson und Lerat (09) operierten einen 18jährigen jungen Mann, dessen linker Hoden in der Gegend des Annulus cruralis lag. Die Dislokation wird auf ein Trauma vor 8 Jahren zurückgeführt und die Anomalie als Luxation des Hodens gedeutet. Es gelang, das Organ freizumachen und im Skrotum zu fixieren.

## C. Entzündliche Veränderungen der Hodens, Nebenhodens und des Samenstrangs.


1. Abraham, Oper. treatment of the orchitis due to Mumps. Lancet. 1912. Oct. 12. p. 1036.
2. Barthélemy et Miramond de Laroquette, Les lésions traumatiques du testicule et de l'épididyme. Rev. de chir. 1912. 5. p. 791.
3. Chaussé, Tuberculoses épididymiaires et testiculaires expériment. chez le cobtaye et le lapin. Soc. anat. 25 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 8. p. 366.
4. Edwards, Acute epididymitis produced by muscular strain. Brit. med. Journ. 1912. April 13. p. 832.
5. Frigaux, Tuberculose granulique massive du testicule. Coexistance d'une grosse hernie épiploique. Soc. anat. 1911. 8 Déc. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1911. 10 p. 716.
6. Germain, Orchite per effort et orchite traumatique. Bull. chir. d'accid. de travail. 1912. 8. p. 170. Journ. d'urologie. 1912. 3. p. 450.
7. Hall, Hodenatrophie nach Parotitis epidemica. Virch. Arch. Bd. 207. p. 188.
8. Hamonic, Mon procédé de traitement des orchi-épididymites par les injection interstitielles d'argent colloïdale. Ass. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882.
9. *Lanetron, La vasoépididymectomie bilatérale. Thèse de Paris 1911.
10. Lapeyre, Posner, Tusini, Tuberculose des Genitalapparates. Internat. 8. Med. Kongr. Sekt. 2. 18. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1186.
11. Lapeyre, Trait. chir. de la Tuberculose génitale chez l'homme. Rapp. au Congr. intern. de la tuberc. Rome 1912. Arch. gén. de Chir. 1912. 7. p. 774.
12. Le Dentu, Tuberculose d'un testicule un ectopie inguinale. Soc. de Chir. 11 Dec. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 40. p. 1481.
13. Le Fur, Tuberc. génitale. Soc. intern. hôp. de Paris. 28 März. Presse Méd. 1912. 27. p. 274.
14. *— Tuberc. rénale et génitale. Nephrectomie, épididymectomie et resect. testic. Guérison parfaite. Soc. des Chir. de Paris. 15 Déc. 1911. Presse Méd. 1912. 2. p. 17.
15. Marinesco, De l'épididymectomie dans le tuberculose génitale. Journ. d'Urologie. 1912. I. 6. p. 787.




16. Mauclaire, Orchites filariennes bilaterales. Décortication partielle des testicules et résect. part. des varices lymphatiques des cordons spermatiques. Soc. des Chir. 10 Jan. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 2. p. 62.
17. Poncet, La tuberculose inflammatoire de l'apparail génital de l'homme. Soc. de Chir. 3 Avril 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 14. p. 505.
18. Ross, Case of Mumps, followed by orchitis occuring in a retained testicle. Med. Press. 1912. Aug. 14. p. 164.
19. Walther, Sarcocèle bilatéral spécifique. Soc. de Chir. 10 et 30 Juillet. 2 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 27. 30. 31.
20. — Filariose (épididyme). Soc. de Chir. 1912. 3 Janv. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 1. p. 52.
21. *Grant, Acute epididymitis produced by muscular strain. Brit. med. Journ. 1912. Juli 6. p. 9.

## Traumatische Epididymitis.

Barthélemy und Miramond de Laroquette (2) besprechen die traumatischen Läsionen des Hodens und Nebenhodens und illustrieren die verschiedenen Formen mit Krankengeschichten.

Es gibt offene und geschlossene Verletzungen. Bei den ersteren ist die grosse Regenerationsfähigkeit der skrotalen Bedeckung auffallend.

Die geschlossenen sind direkte: Kontusionen der Hoden, die meist zu Atrophie führen und Quetschungen der Epididymis mit guter Prognose. Indirekt werden die Organe betroffen durch traumatische Läsionen des Samenstrangs oder durch Torsion desselben. Letztere führt meist zu Atrophie des Hodens, oft mit Neuralgien und liegt den meisten Fällen von sogenannter traumatischer Hodenentzündung zugrunde. Sie erfolgt mit Vorliebe an ektopischen Organen oder bei zu langem Mesorchium oder wenn der Nebenhoden beim Descensus mangelhaft gefolgt ist.

Den Verletzungen gegenüber stehen die posttraumatischen entzündlichen Hoden- und Nebenhodenaffektionen, bei bestehender Gonorrhöe oder Tuberkulose. In diesen Fällen bildet das Trauma nur das auslösende Moment.

In der Terminologie sollten die Unterschiede zwischen dieser letzteren Gruppe und den eigentlichen Kontusionen der Organe deutlich zum Ausdruck kommen.

Edwards (4) berichtet über 2 Fälle von akuter Epididymitis nach Muskelanstrengung der Bauchwand. Keine Urethritis posterior.

Edwards hat kleine Hautblutungen neben dem entzündeten Nebenhoden nachgewiesen und glaubt, dass es durch Muskelanstrengung zur Zerreissung kleiner Venen kommen könne. An die Blutung schliesst sich dann die Entzündung an. Diese traumatischen Entzündungen entstehen langsamer als die gonorrhoischen, heilen aber schneller und ohne Residuen am Nebenhoden.

Germain (6) bespricht die Orchitis durch Überanstrengung und die traumatische Orchitis. Die erstere existiert nach ihm überhaupt nicht. Die traumatische Form ist viel seltener als gewöhnlich angenommen wird; sie dauert meist nur wenige Tage, lässt den Nebenhoden frei und führt oft zu Atrophie. Sie setzt das Bestehen einer akuten oder chronischen Infektion in den Harnwegen voraus. Die seltenen Torsionen und Hämatome des Samenstrangs gelten oft als traumatische Hodenentzündung. Die traumatische Orchitis ist meist nichts anderes als eine gonorrhoische oder tuberkulöse Epididymitis.

## Tuberkulose.

Chaussé (3) berichtet über experimentelle Genitaltuberkulose beim Meerschweinchen und Kaninchen. Hoden- und Nebenhodentuberkulose entstehen mit Leichtigkeit in allen den Fällen, wo das Tier die Infektion, ohne dass Verallgemeinerung eintritt, um einige Monate überlebt. Am häufigsten loka-





lisiert sich die Erkrankung im Nebenhoden, der, wie der Hoden, ein Locus minoris resistentiae ist.

Frigaux (5) referiert über einen Fall von totaler kompakter Verkäsung des rechten Hodens bei 55jährigem Mann. Zugleich bestand eine irreponible Netzhernie. Kastration, Radikaloperation der Hernie mit ausgedehnter Netzresektion. Tod 4—5 Monate später an Pleuritis.

Le Dentu (12) hat bei einem ca. 30jährigen Manne einen Tumor eines rechtsseitigen Leistenhodens gefunden, bei dem die Diagnose zwischen Neoplasma und Tuberkulose schwankte. Die Operation ergab einen tuberkulös erkrankten Hoden. Le Dentu wirft die Frage auf, ob wirklich ektopische Hoden so enorm selten an Tuberkulose erkranken wie man annimmt, und ob, im Gegensatz dazu, diese verlagerten Organe wirklich viel mehr zu Tumorbildung disponieren. Broca hat einen einzigen tuberkulösen Leistenhoden, Kirmisson keinen gesehen. Kirmisson erinnert daran, dass missbildete Organe überhaupt selten an Tuberkulose erkranken (z. B. kongenital luxierte Hüften oder Klumpfüsse).

Le Fur (13) empfiehlt bei tuberkulöser Epididymitis die Resektion des Nebenhodens, eventuell mit Ausschabung von Herden in Testis. Entfernung der Prostata und Samenblasen ist nur in sehr schweren Fällen zu empfehlen; leichtere Erkrankungen dieser Organe gehen nach Entfernung der Epididymis zurück.

Lapeyre (11) betont in seinem Referat über die männliche Genitaltuberkulose, dass die letztere beim Erwachsenen sehr oft eine begrenzte relativ gutartige Organerkrankung ist, die chirurgisch behandelt werden muss, und zwar möglichst frühzeitig und radikal, aber unbedingt unter Schonung des Hodens. Meist genügt die Resektion der Epididymis und des Vas deferens, eventuell auch doppelseitig; die Potentia coeundi bleibt im letzteren Fall erhalten. Bei einseitiger Epididymitis muss das Vas deferens der gesunden Seite mitreseziert werden, um den gesunden Hoden zu retten. Samenblasen-, Prostata- und Blasenbeschwerden schwinden nach Nebenhodenresektion, sonst müssen auch diese Organe vom Damm oder durch inguinale Laparotomie angegangen werden. Prostatektomie bei Tuberkulose gibt schlechte Aussichten.

Am 7. Internationalen Tuberkulose-Kongress wurde in Sektion IIb die Tuberkulose des Genitalapparates besprochen. Es lagen Referate vor von Lapeyre, Posner, Tusini (10). Empfohlen wurden möglichst konservative Palliativoperationen und Tuberkulinbehandlung. Letztere allein dürfte selten genügen.

Marinesco (15) bespricht die Behandlung der männlichen Genitaltuberkulose und betont die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung. Als chirurgischer Eingriff wird vor allem bei reinen Genitaltuberkulosen die Resektion des Nebenhodens und Vas deferens empfohlen, weil sie die primären Läsionen entfernt und damit die Heilung von Prostata- und Samenblasenherden ermöglicht. Auch doppelseitige Operation zerstört die Potenz nicht. Resektion der Samenblasen wird nur bei vereiterten und sehr grossen Bläschen angeschlossen. Bei intakten Hoden und Nebenhoden der anderen Seite und kranker Samenblase ist das Vas deferens der gesunden Seite zu resezieren. Meist führt die Resektion des Nebenhodens zur Heilung. Spätere Herde im Hoden der operierten Seite waren meist im Moment des Eingriffes schon in Entwickelung begriffen.

Poncet (17) bespricht die entzündliche Tuberkulose der männlichen Genitalien. Dieselbe befällt den Hoden, die Tunica vaginalis, die Prostata und die Corpora cavernosa.

Am Hoden tritt sie in zwei Formen auf, der kongestiven und der sklerosierenden.



Akute Schübe kommen häufig vor und hinterlassen oft kleine Verhärtungen in der vergrösserten Epididymis.

Sklerosierende Prozesse im Hoden kommen oft vor bei anderweitig bestehender Tuberkulose. Experimentell wurden sie erzeugt durch intraperitoneale Injektion verdünnter Kulturen oder durch Einspritzen von Tuberkulin in die Art. spermatica. Beim Menschen sind sie sehr häufig und bedingen Störungen in den von den Geschlechtsdrüsen abhängigen physiologischen Vorgängen: der Skelettentwickelung, der Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale, der Entwickelung der Geschlechtsteile und des Geschlechtstriebes — und zwar im Sinne einer Hemmung sowohl wie einer Reizung.

An der Tunica vaginalis sind tuberkulöse Entzündungen sehr häufig; jede Hydrocele unbestimmten Ursprungs ist darauf zurückzuführen.

An der Prostata entstehen kongestive Entzündungen bei Tuberkulösen wahrscheinlich ebenfalls. Poncet ist geneigt, solchen Vorgängen eine Bedeutung für die Ätiologie bei Prostatahypertrophie zuzumessen.

Die plastischen Indurationen des Corpora cavernosa sind nach Poncet tuberkulöser Natur.

## Epididymitis und Orchitis anderer Formen (Gonorrhöe, Mumps, Syphilis, Filaria etc.).

Hamonic (8) empfiehlt bei den gonorrhoischen Epididymitiden mit Injektionen von kolloidalem Silber zu behandeln. Man sticht in die am meisten entzündeten Teile alle 2—3 Tage. Es erfolgt eine gewisse Reaktion, aber nachher rasche Heilung ohne die bekannten knolligen Verhärtungen, wie sie nach der üblichen Behandlung zurückbleiben.

Walther (19) stellt einen jungen Mann mit doppelseitiger Orchitis vor, die dem Befund nach als luetisch aufgefasst wurde, die aber auf Injektionsbehandlung absolut nicht reagierte. Wassermann war negativ. Man dachte daher auch an die Möglichkeit einer Tuberkulose. Vollständige Heilung auf Schmierkur und Jodkali.

Walther (20) stellt einen 26 jährigen Mann aus Guadeloupe vor, der neben einer doppelseitigen Leistenhernie an sehr schmerzhafter beidseitiger Epididymitis litt. Die Nebenhoden waren vergrössert, höckerig und erinnerten an Tuberkulose. Später kam es zur Ausbildung einer Hydrocele, worauf die Schmerzhaftigkeit geringer wurde. Die Vermutungsdiagnose: Filariasis wurde durch Blutuntersuchung bestätigt. Zwei intravenöse Salvarsaninjektionen waren ohne Erfolg.

Mauclaire (16) referiert über einen analogen Fall von doppelseitiger Orchitis durch Filaria bei einem 49 jährigen Mann aus Guadeloupe. Der Patient hatte zahlreiche Anfälle von akuter schmerzhafter Hodenentzündung; es kam allmählich zur Verdickung von Hoden und Skrotum und zum Ödem der Beine. Eine Resektion der schwartigen Massen um die Testikel und aus ihren Hüllen und dem Skrotum, sowie Abtragung der erweiterten Lymphgefässe des Samenstranges brachten Beschwerdefreiheit für 3 Jahre. Dann neue Schübe von akuter Orchitis. Momentan Behandlung durch Fibrolysin, die etwas Besserung brachte.

Abraham (1) erinnert bei Gelegenheit der Besprechung der operativen Behandlung der Orchitis bei Mumps daran, dass die Inzision des Hodens bei allen akuten Hodenschwellungen eine alte Methode sei, die schon 1863 von Henry Smith geübt und im Lancet publiziert worden sei. Smith gibt an, dass das Verfahren schon früher in Frankreich geübt worden sei.

Ross (18) berichtet über eine Orchitis in einem Leistenhoden nach Mumps. Entfernung des atrophischen am innern Leistenring gelegenen Organs.



Hall (7) hat 1 Jahr nach Parotitis epidemica eine Atrophie des Hodenparenchyms beobachtet, durch die das Organ auf die Hälfte verkleinert war. Vielleicht sind zahlreiche Hodenatrophien auf überstandene Parotitiden zurückzuführen.

## D. Erkrankungen der Hoden- und Samenstranghüllen.

### Varikocele.


1. *Bruns, Behandlung der Hydrocele testic. Diss. Berl. 1912.
2. Dejouay, Cure du varicocèle. Soc. de Méd. mil. franç. 20 Juin. 1912. Presse Méd. 1912. 50. p. 574.
3. Duvergey, Le signe du sou appliqué au diagnostic des tumeurs de la bourse. Paris. méd. 17 Oct. 1912. Journ. d'urologie. 1912. 5. p. 717.
4. *Ebert, Spermatocele. Diss. Leipzig. 1912.
5. Graf, Wasserbruch-Unfall. 3. Internat. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 307. Deutsche Mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 20. p. 771.
6. *Haas, Samenaderbruch. Wiss. Ver. Mil. Landw. ärztl. Garnison Prag. 7. Jan. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. 13. Beil. Militärarzt 6. p. 94.
7. *Jacob, Cure du varicocèle. Soc. méd. mil. franç. 18 März 1912. p. 343. Presse méd. 1912. 33.
8. *Kalamandi, Resultate der Behandlung der Hydrocele auf der chir. Klinik in München. 1899—1910. Diss. München. 1912.
9. Lapasset, De la cure radicale du varicocèle par la suspension testiculaire combinée à la resection veineuse. Arch. de Méd. mil. 1911. p. 273. Ref. Arch. gén. de Chir. 1912. 7. p. 825.
10. Lardennois et Lecène, Fibrome de l'albuginée. Soc. anat. 8 Déc. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1911. 10. p. 712.
11. Madden, Lymphatic varicocele. Lancet. 1912. Jan. 6 p. 17.
12. Makins, Multiple fibromata of the tunica vaginalis. Roy. Soc. Méd. Sect. Surg. März 12. 1912. Brit. med. Journ. 1911. March 30. p. 728.
13. Mallannah, A vaccine treatment of hydrocele. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 184.
14. Morestin, Hydrocèle rompue. Soc. de Chir. April 17. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 15. p. 542.
15. — Hydrocèle vaginale traitée par le fonction formolée. Soc. de Chir. 4 Dec. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 39. p. 1460.
16. Nicoll, Filarial lymphangiectasis of the spermatic cord. Excision of lymphatic vessels. Glasgow med. Chir. Soc. Jan. 19. 1912. Brit. med. Journ. 1912 Febr. 3. p. 244.
17. Nilson, Die Varikocele und ihre operative Behandlung. Nordisk Medicinska arch. 1912. Bd. 45.
18. Phocas, De la voie inguinale dans les opérations des enveloppes de testicule et du cordon. Ass. franç. de chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 880.
19. Turner, An illuminating apparatus for hydrocèle. Brit. med. Journ. 1912. March 2. p. 497.


### Hydrocele.

Duvergey (3) beschreibt ein Zeichen für die Diagnostik der Hodentumoren, das „Signe du sou". Man auskultiert mit dem Stethoskop auf dem Skrotum, während auf einer dem Rohr gegenüberliegenden Stelle mit 2 Geldstücken leicht geschlagen wird. Das Zeichen ist positiv bei flüssigen, negativ bei soliden Tumoren. Skrotalhernien geben einen charakteristischen Metallton.

Graf (5) bespricht auf Grund von 1034 Fällen aus der Armee die Frage des Zusammenhangs von Wasserbruch und Unfall. In 42,2 % der Fälle war die Entstehung eine traumatische. Traumatische Hydrocelen, wie Hydrocelen überhaupt, kommen vorwiegend rechts vor. Das Trauma kann ein direktes oder ebenso häufig ein indirektes sein (Überanstrengung der Bauchpresse). Fehlen von sonstigen Verletzungsfolgen, Residuen von Blutung etc. sprechen nicht gegen traumatische Ätiologie. Die traumatische Entstehung ist anzuerkennen, wenn ein Trauma nachgewiesen ist, wenn sofort Schmerzen an der Verletzungsstelle auftraten und wenn die Hydrocele spätestens 3 Wochen nach der Verletzung nachgewiesen werden kann. Die Radikaloperation wurde 416 mal

ausgeführt mit 410 Heilungen. Durchschnittliche Behandlung 20 Tage (bei der Bergmannschen Methode). Von 177 Fällen, die durch Injektion behandelt wurden, sind 115 geheilt. Im ganzen sind von 1034 Erkrankten 727 wieder dienstfähig geworden.

Grey Turner (19) hat einen Apparat konstruiert zur Durchleuchtung der Hydrocele. Er besteht aus einer elektrischen Taschenbatterie und einem Trichter, durch den das Skrotum betrachtet wird.

Mallannah (13) erreichte in 10 von 12 Hydrocelenfällen Dauerheilung durch Injektionen einer Vakzine, die 5—10 Mill ionenBacillus pyocyaneus und Staphylococcus aureus enthielt. Es entsteht zunächst eine starke Entzündung und vermehrte Schwellung.

Morestin (14) beschreibt einen Fall von Ruptur einer Hydrocele durch Anstossen an eine Nähmaschine. Nach Schwinden der ersten schweren Erscheinungen und des zuerst vorhandenen Ödems am Skrotum wurde operiert. Es fand sich ein Riss an der Hinterwand der Hydrocele, durch den man in einen mit Gerinnseln gefüllten Raum im Bindegewebe gelangte. Abtragen der Tunica vaginalis. Heilung.

Morestin (15) empfiehlt auf Grund einiger Fälle die Behandlung der Hydrocele durch Injektion von Formalin-Glyzerin-Alkohol zu gleichen Teilen. Es wird ungefähr $^1/_3$ des Ergusses abgelassen und — für eine Hydrocele von 200—300 g — ca. 1 ccm Formalin eingespritzt.

Phocas (18) empfiehlt bei allen Operationen am Hoden und seinen Hüllen, sowie dem Samenstrange, im Interesse der Asepsis die Inzision in die Leistengegend zu verlegen. Er hat so 12 Hydrocelen mit Eversion der Tunica vaginalis, 2 mit Resektion der Tunica und 14 Varikocelen mit Primärheilung operiert.

## Varikocele.

Dejouany (2) betont die Notwendigkeit einer psychischen Behandlung des Patienten bei Varikocelen kleineren oder mittleren Grades. Für die Operation empfiehlt er Venenresektion ev. mit Resektion des Skrotums.

Lapasset (9) empfiehlt zur Operation der Varikocele die Venen zu resezieren und den Hoden mit Hilfe des peripheren Stumpfes der vorderen Samenstrangvenen an den Pfeilern des Leistenrings zu fixieren.

Lardennois und Lecène (10) berichten über einen 33 jährigen Mann, der mehrfach variköse Blutungen im Skrotum hatte und bei dem am linken Hoden, an dessen Aussen- und Hinterfläche, ein kleiner, rundlicher Tumor konstatiert wurde. Die dilatierten Venen wurden reseziert, der Samenstrang verkürzt und der kleine, ca. kirschengrosse Tumor konnte aus dem Hodenparenchym enukleiert werden. Mikroskopisch handelte es sich um ein reines Fibrom.

Makins (12) hat bei einem 26jährigen Mann multiple Fibrome aus der Tunica vaginalis des rechten Hodens entfernt. Dieselben bestanden, so lange als der Patient sich erinnern kann, wuchsen aber langsam. Kein Trauma.

Gunnar Nilson (17) bespricht die Varikocele und ihre operative Behandlung. Im Kapitel über die Anatomie hebt Verf. einige in dieser Beziehung für die Varikocele bedeutungsvolle Momente hervor. Auch unter normalen Verhältnissen hängt der Hoden links meistens tiefer und das Plexus pampinif. mit der Vena spermat. int. ist auch an dieser Seite von grösserem Volumen. Haberers Untersuchungen betreffend die Venen des Samenstranges werden eingehend berücksichtigt. Er hat gezeigt, dass das Plexus pampinif. sich nach oben in zwei grössere und zwei kleinere Stämme fortsetzt, die alle im Leistenkanale zu finden sind und erst im Bauche zu einer einstämmigen Vena spermat. int. zusammenfliessen. Im Funikel kommen



ausserdem die Vena spermat. ext. und die kleine Vena deferent, in Betracht. Eine alte Angabe von Brinton, dass die linke Vena spermat. int. vor ihrer Einmündung in die Vena renal. funktionstüchtig Valveln entbehren sollte, ist genügend widerlegt, taucht aber hier und da fortwährend auf. Übrigens zeigen die Samenstrangvenen an konstanten Stellen lokalisierte Klappen. Von Wichtigkeit sind die intraabdominalen Zuflüsse der Vena spermat. int. aus dem Venengebiete der Flexur, die an der linken Seite fast immer vorhanden sind, rechts aber fehlen. Nach Bennett finden sich ausserdem einige Abnormitäten in der schliesslichen Einmündung der Vena spermat. int. viel häufiger links als rechts. Die Venen der beiden Samenstränge stehen durch mehrere Anastomosen zwischen den beiden Körperhälften miteinander in Verbindung. Für den arteriellen Zufluss des Hodens ist ausser durch die Art. spermat. int. durch die nicht zu vernachlässigende Art. deferent. gesorgt, welche zuweilen die Hauptarterie ersetzen kann und konstant in der unmittelbaren Nähe des Hodens mit den oberen Zweigen der Art. spermat. int. zusammenfliesst. Die Venen der männlichen Geschlechtsorgane sind im Verhältnisse zum Hoden und Nebenhoden ziemlich gross und zahlreich. W. G. Spencer erklärt diese Tatsache dadurch, dass die betreffenden Venen ihr fötales Volumen und ihre fötale Anzahl zum Teil beibehalten haben. Die embryonalen Venen des Wolffschen Körpers, von welchen das Plexus paminif. und die Vena spermat. int. abstammen, sind nämlich relativ grosse Gefässe.

Betreffend die Frequenz des Leidens, führt Verf. einige Statistiken aus verschiedenen Ländern an, die auch das Alter etc. der Träger berücksichtigen. Frühere Angaben über die relative Häufigkeit der rechtsseitigen Varikocele werden in Zweifel gezogen. Bennett reduziert das Vorkommen derselben zu nur 1% der sämtlichen Fälle. Auch Bilateralität ist selten.

Viele Autoren nehmen eine angeborene Disposition bei Varikocele als das hauptsächlichste ätiologische Moment an. Eine nähere Erklärung der Disposition fehlt doch meistens. In dieser Hinsicht verdient die Theorie von W. G. Spencer Beachtung, denn sie hat eine sehr wahrscheinliche Erklärung der kongenitalen Anlage geliefert. Nach Spencer ist nämlich die Varikocele eine angeborene Anomalie des Plexus pampinif., in einer persistierenden, mangelhaften Rückbildung der embryonalen Grösse der Venen des Corpus Wolffii bestehend. Die unzweifelhafte Heredität und das Vorkommen bei Knaben und jugendlichen Individuen stützen diese Hypothese, wie auch der Umstand, dass zwischen Varikocele und Varizen anderer Lokalisation irgend welche Beziehungen kaum zu existieren scheinen. Ziemlich häufig wird eine Koinzidenz mit allgemeiner schwacher Körperentwickelung beobachtet und derselben kann darum vielleicht ein gewisser Einfluss nicht abgesprochen werden. Von den vielen anatomischen und physiologischen Verhältnissen, welche die venöse Zirkulation im linken Samenstrange beeinträchtigen und als Ursachen des Leidens inkriminiert werden, sind die folgenden von Bedeutung: Längere und gekrümmte Blutbahn, Einwirkung des intraabdominalen Druckes bei durch Obstipation erschwerter Defäkation, zum Teil durch die Verbindungen der Vena spermat. int. mit den Kolonvenen vergrössert, schlechtere Zirkulationsverhältnisse der linken Körperhälfte überhaupt, welche durch schädliche Einflüsse anderer Art, beispielsweise Militärübungen, noch weiter verschlimmert werden. Die rechtsseitige Varikocele wird von einem Situs inversus viscerum oder von an der rechten Seite vorhandenen, zufälligen, mit den normalen Verhältnissen links übereinstimmenden Anomalien verursacht. Bei doppelseitigem Leiden ist die rechte Varikocele von kollateraler Natur, indem sich der links erhöhte Venendruck durch den pelvinen Plexus auf die rechte Seite fortpflanzt.

Makroskopisch sind die Venen bei Varikocele dilatiert und geschlängelt.



Ampulläre Varizen gibts nicht. Sämtliche Venen des Samenstranges können verändert sein, meistens ist jedoch nur das Plexus pampinif. und dann die Vena spermat. ext. varikös. Atrophie der Venenwände kommen selten vor. Eine Verdickung der drei Venenhäute ist dagegen für Varikocele charakteristisch. Nach den Untersuchungen Istomins und anderer gibt sich diese Hypertrophie der Intima histologisch kund durch Ablagerung von feinem, fibrillärem Bindegewebe, sog. Platten. In der Media sind die Muskelzellen vergrössert und vermehrt, so dass die Venenwand im Querschnitte einer Arterie gleichen kann. Zuweilen sieht man eine Verdickung dieser Haut auch durch Bindegewebe hervorgerufen. Eine Neubildung der kleinen Vasa vasor., von der Adventitia ausgehend, ist charakteristisch. Die longitudinalen Muskelbündel der äusseren Haut hypertrophieren auch. Die pathologisch-histologischen Befunde bei Varikocele sind in vieler Beziehung von denen bei sonstigen Varizen verschieden, u. a. durch überwiegende hypertrophische Veränderungen der Muskulatur und des Bindegewebes, geringe Beeinträchtigung der elastischen Elemente und Abwesenheit von Entzündungserscheinungen. Diese Umstände sind zweifellos geeignet, die Auffassung der Varikocele als von kongenitaler Ursache herrührend zu stützen. Die Veränderungen haben sich zum Teil als kompensatorisch erwiesen und entwickeln sich wahrscheinlich, nachdem mit dem Eintritte der Pubertät die Zirkulation in den Samenstranggefässen lebhafter geworden ist. Atrophie des Hodens kommt oft vor.

Die Besprechung der Symptomatologie erwähnt Verf. als Erklärung der oft vorhandenen Inkongruenz zwischen objektiven und subjektiven Symptomen, dass gewisse Varikoceleträger durch ihren Beruf ohne Zweifel von Schädlichkeiten verschont werden, die unter anderen Verhältnissen Beschwerden hervorgerufen hätten. Bennett betont, dass die Krankheit zu Masturbation und anderen sexuellen Abnormitäten disponiert, welche demnach als Symptome aufzufassen sind. Von besonderer Bedeutung ist die seit alters her bekannte Komplikation mit hypochondrischer Seelenstimmung. Irgendwelche Beweise für lediglich auf Varikocele beruhender Impotenz sind nicht vorgebracht worden. Desgleichen wird das Vorkommen von sog. akuten Varikocelen bezweifelt. Die Krankheitszeichen und Komplikationen werden ausser im Kapitel über die Symptomatologie auch im Zusammenhange mit der Diagnostik und Prognose besprochen. Hinsichtlich der letzteren wird der Parallellismus zwischen der Intensität der Symptome und dem Geschlechtsleben betont. Da das sexuelle Greisenalter oft lange auf sich warten lässt, können sich die Beschwerden während mehrerer Jahrzehnte geltend machen. Quoad functionem testis liegt nur bei durch andere Erkrankung des Organes der entgegengesetzten Seite bedingte Azoospermie wirkliche Gefahr der Sterilität vor. Der Nebenhoden hat sich bei Varikocele als ein Locus resistentiae der gonorrhoischen Infektion gegenüber erwiesen. Die Epididymitis ist auf der betreffenden Seite häufiger und zeigt ausserdem eine Tendenz zu Chronizität und Redizivierung.

Nach kurzer Erwähnung der hygienischen und mechanischen Behandlung der Varikocele gibt Verf. eine möglichst vollständige Darstellung der verschiedenen Epochen der operativen Therapie in chronologischer Folge bis zum Beginne der Antiseptik: die klassische Methode, die Eingriffe ablehnende Periode am Ende des 18. und Anfangs des 19. Jahrhunderts und die sog. konservative Ära. Die Operationsmethoden nach Einführung der Anti- und Asepsis werden dann, grösstenteils unter den Rubriken Skrotalresektion nebst analogen Methoden und Phlebektomie, eingehend besprochen. Aus dem Studium der operativen Behandlung, nebst den dabei gewonnenen Resultaten lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

Alles Operieren im Dunkeln, wie es bei der subkutanen Ligatur und



anderen sog. konservativen Eingriffen, ist zu verwerfen, weil man dabei die erkrankten Venen nicht sicher vollständig mitfassen kann.

Einfache Ligaturen gewährleisten wegen danach leicht eintretender Rückkehr der Zirkulation keine bestehende Obliteration der Venen. Von den kleinen Vasa vasor. geht nämlich eine Regeneration der Blutbahn aus. Wie die einfachen Ligaturen verhalten sich auch mit Hinsicht möglicher Rezidive alle anderen Methoden, wo die Venenstümpfe nach der Exzision in unmittelbaren Zusammenhang gebracht werden oder Gelegenheit haben, miteinander zu verwachsen.

Die Skrotalresektion für sich ist eine palliative Operation, da sie die Venen unberührt lässt. Rezidive nach derselben sind häufig. Andere Operationen an den Hüllen des Hodens und Samenstranges, um die Wirkung des Suspensoriums nachzuahmen, sind ebenfalls von diesem Gesichtspunkte aus zu beurteilen. Die guten Resultate, welche berichtet werden, sind sicherlich wie bei der Skrotalresektion zum grossen Teil auf die Rechnung der gleichzeitigen Exzision der Venen zu schreiben.

Die Phlebektomie ist den anderen Operationen vorzuziehen, weil bei derselben die veränderten Gefässe entfernt werden, und das Blut gezwungen wird, später in gesunden Bahnen zu strömen. Der Hoden wird auch mit Sicherheit von dem gesteigerten Venendrucke entlastet.

Um die übrigen Elemente des Samenstranges, besonders die Arteria spermat. int. zu schonen, ist bei der Phlebektomie der Eingriff in den Leistenkanal zu verlegen, da die genannte Arterie unten im Plexus vergraben liegt. Auch lässt sich die Asepsis in der Inguinalregion besser durchführen.

Zwecks des gleichzeitigen Hebens der Orchidoptose kann man bei der Phlebektomie schon aus den angeführten Gründen eine Vereinigung der Stümpfe nicht anwenden. Die durch Zusammenknoten der Ligaturen ausgeführte Suspension lässt ausserdem oft nach, weil die angenäherten Stümpfe von der Ernährung abgeschnürt sind und nicht anheilen. Es ist darum angezeigt, mit dem unteren Plexusstumpf in anderer Weise zu verfahren. Da sich dieser sehr gut zur Elevation des Hodens anwenden lässt, ist eine Kombination der Phlebektomie mit irgendwelchem Eingriffe an den Hüllen unnötig.

Eine Berücksichtigung der obigen Gesichtspunkte liegt folgendem, vom Verf. angewandtem Operationsverfahren zugrunde. Schnitt über den Leistenkanal wie bei Bassinis Operation und Freipräparierung des Funikels. Wenn die Vena spermat. ext. varikös gefunden wird, Exzision eines Stückes derselben. Von einem Längsschnitte an der Vorderseite des Samenstranges aus werden die aus dem Plexus pampinif. stammenden Venen stumpf isoliert und oben in der Nähe des Bauchfelles gemeinsam ligiert. Lösung des unteren Venenstumpfes nach unten aus seiner Scheide und Emporziehen des Venenpaketes in die Wunde, bis man den Hoden an der Vorderseite der Symphyse palpieren kann. Um den Hoden in dieser Lage zu fixieren, wird der lange, untere Venenstumpf um die untersten Bündel der gemeinsamen Aponeurose des Obliq. abdom. int. dem Transv. geknotet, nachdem ein 2 cm breiter Teil dieser Aponeurose, dem Verlauf der Fasern entsprechend, und ohne die Kontinuität derselben zu beeinträchtigen, von der Vorderseite des Musc. rectus abgelöst worden ist (Fig. 4 p. 88). Sicherung des Abgleitens des Venenknotens durch eine im Ligam. Poupartii, nahe am Tuberc. pubis befestigte schliessliche Ligatur des unteren Stumpfes und Abschneiden der nach aussen von demselben befindlichen Venen. Dann einige Suturen zwischen den Schlingen des Knotens.

Die beiden Stümpfe liegen also in einer Entfernung voneinander, welche eine spätere Regeneration der Blutbahn sicher ausschliesst und für die Hodensuspension ist nur lebendes Gewebe in Anspruch genommen worden.

Der Eingriff lässt sich in etwa 15 Minuten und unter Lokalanästhesie



vollkommen schmerzlos ausführen. Die dabei in Betracht kommenden Nervenzweige können ohne Schwierigkeiten vor dem Hautschnitte durch perineurale Injektionen erreicht werden.

Nicht nur die zurückgelassenen Teile des Plexus, sondern auch das überflüssige Skrotum schrumpfen später spontan zusammen.

Verf. hat nach dieser Methode 61 Kranke, zum grössten Teil Seeleute, operiert. 42 sind zur Nachuntersuchung gelangt, darunter 5 nach 3—6 Jahren, 8 nach 1—2 Jahren, 24 nach 3—12 Monaten und 5 nur nach kürzerer Zeit. Sämtliche Nachuntersuchte waren in objektiver Beziehung völlig geheilt. Subjektiv zeigten 38 einwandsfreien Zustand, 3 waren bedeutend gebessert und nur 1 nach 7 Monaten, infolge einer unbedeutenden Thrombose in dem zurückgelassenen Teile des Plexus, nicht frei von Schmerzen.

Die Indikationen betreffend, hat Verf. wegen grosser Schmerzhaftigkeit, schnelleren Fortschreiten des Leidens und manifester oder drohender Testisatrophie operiert. Nur einmal ist gegen sexuelle Symptome eingeschritten worden. Die Möglichkeit unter lokaler Betäubung zu operieren, trägt dazu bei, die Indikationen zu erweitern. Liegt Komplikation mit Hypochondrie vor, ist jedoch genaues Bedenken erforderlich, ehe man sich zum Eingriff entschliesst, wie besonders Bennett hervorgehoben hat. v. Holst.

Vicoll (16) demonstriert eine Menge exzidierter Lymphstränge, die er in einem Fall von Lymphangiektasie des Samenstrangs bei Filariasis gewonnen hat.

Madden (11) bespricht einen Zustand von Lymphgefäss-Varikocele. Das Leiden wurde zweimal als gewöhnliche Varikocele gedeutet und erst als Rezidive nach Operation auftraten, wurde die Sachlage klar. Die Fälle betreffen ägyptische Patienten; wahrscheinlich liegt Filariasis vor, obschon weder Parasiten noch Eier gefunden werden konnten.

## E. Neubildungen des Hodens und Samenstrangs.


1. Bazy, Phélip et de Beaufond, Tumeur du testicule avec hydrocèle. Soc. anat. 19 Avril 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 173.
2. Blanc, Embryome du testicule. Soc. de chir. de Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd.
3. Bland-Sutton-Davies, The „radical“ operation for malignant disease of the testicle. Lancet 1912. April 2. p. 606.
4. Bonneau, A propos du cancer du testicule. Soc. des chir. de Paris. 22 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 18.
5. Bonnel, Contr. à l'étude des tumeurs du testicule (Embryome, Epithéliome). Soc. anat. 21 Juin 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 46. p. 285.
6. Chalier, Lipomes du cordon spermatique. Soc. nat. d. méd. Lyon, 18 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 20. 1074.
7. Davies, Malignant disease of the testicle and the treatment of it by radical operation. Lancet 1912. Febr. 17. p. 418.
8. *Derewenko, Zur Kasuistik der Lipome des vas dieferens. Wojen. med. Journ. Bd. 233. Juli. p. 397.
9. Fay, Tumeur mixte du testicule. Soc. anat. 29 Mars 1912. Bull. et mém. de la soc. anat. 1912. 3. p. 158.
10. Fayol, Néoplasme du testicule. Soc. anat. méd. Lyon 29 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 12. p. 663.
11. Fischer, Maligner Zwischenzellentumor des Hodens. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 18. März. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1076.
12. *Folacci, Cancer du testicule ectopié. Thèse de Bordeaux 1911.
13. Gould, The „radical“ operation for malignant disease of the testicle. Lancet 1912. Febr. 24. p. 534.
14. Guinard, Sarcome du testicule; hypospadias, gynécomastice. Soc. de Sc. méd. St. Etienne. 6 Mars 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 609.
15. Loumeau, et Brandeis, Hydrocèle et tumeurs du testicule; erreurs de diagnostic. Soc. med. chir. Bordeaux. 26 Jan. 1912. Journ. de méd. de Bordeaux. 1112. 5. p. 71.
16. Malapert et Petit. Embryome testiculaire. Soc. pour. l'etude du cancer. 1912. Jan. Arch. gén. de Chir. 1912. 7. p. 839.




17. Martel et Salle, Kycte congénital dermoïde du cordon Soc. d. Sc. méd. St. Etienne. Rev. de chir. 1912. 5. p. 848.
18. Mori, Metastasierendes Hodenteratom. Virch. Arch. Bd. 207. p. 99. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 15. p. 528.
19. Morris, On malignant disease of the testicle and the operation for the removal of the iliolumbar lymphglands when secondarily affected, or as precautionary measure at the time of excision of the organ primarily diseased. Lancet 1912. March 9. p. 635.
20. Pousson, Kystes volumineux du testicule. Soc. m. chir. Bordeaux. 12 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 3. p.40.
21. Tirumurti, The importance of examining the scrotum in tumours of the abdomen. With note on undescended testis and malignant tumours of the testis. Practionner 1912. April. p. 599.
22. Vecchi, Teratome, teratoide Geschwülste und Mischtumoren des Hodens. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 104.
23. Violet, Cancer du testicule avec envahissement clin. des ganglions lombaires. Exérèse du testicule, radiothérapie des masses ganglionaires. Guérison maintenue depui 1 an. Soc. Sc. méd. Lyon 7 Févr. 1912. Lyon. méd. 1912. 17. p. 929.
24. *Vitrac et Chanaud, Lipome du cordon, hématocèle parietale, hydrocèle vaginale, Kyste de l'épididyme formant ensemble une tumeur volumineuse du scrotum droit chez un homme porteur en même temps d'une petite hernie inguinale directe. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 5. p. 69.
25. Wilson, Endothelioma of the undescended testis in a male pseudohermaphrodit. Brit. Med. Assoc. Birmingh. Br. Path. and. Clin. Sect. Nov. 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14. p. 1662.

Blanc (2) operierte ein Embryom des Hodens in dem an verschiedenen Stellen geschwulstartige Wucherung vorherrscht. Keine Drüsenschwellungen. Es wird die Frage ventiliert, ob Drüsenausräumung nötig sei. Blanc führt sie bei Mischtumoren aus, bei reinen Seminomen nicht, verspricht sich aber wenig von den ausgedehnten Radikaloperationen.

Bonnel (5) demonstriert Schnitte von einem faustgrossen cystischen Hodentumor, der aus hyperplastischem Bindegewebe mit Einlagerung von epithelialen Hohlräumen und Zellnestern besteht. Sämtliche Formen von Epithel sind anzutreffen, stellenweise finden sich entzündliche Infiltrate in der Umgebung der Cysten. Parenchym ist ganz verschwunden. Knochen, Knorpel oder Hautanhänge fehlen. Es handelt sich demnach um einen Mischtumor vom Typus eines Embryoms.

Ferner demonstriert Bonnel ein Epitheliom des Hodens von den Samenzellen ausgehend, 2 Jahre nach Kontusion des Hodens entstanden.

Fay (9) demonstriert einen linksseitigen Hodentumor von einem 50jährigen Mann stammend, bei dem er sich nach einem Trauma innerhalb von 2 Jahren entwickelt hatte. Die Geschwulst ist ein Mischtumor ohne Parenchymreste und besteht aus einer faustgrossen Partie, die sich aus Bindegewebe mit Knorpelherden zusammensetzt, ferner aus je einer taubeneigrossen Partie aus Bindegewebe mit Epithelschläuchen und aus durchblutetem Gewebe. Der Mann starb 6 Wochen nach dem Eingriff.

Davies (7) bespricht die Klinik der malignen Hodentumoren und deren Behandlung. Er betont namentlich die Wichtigkeit der radikalen Entfernung von Hoden und Samenstrang samt den zugehörigen Drüsen. Die Psoas faszie und alle darauf befindlichen Lymphdrüsen bis zu den grossen Gefässen müssen entfernt werden, wie bei jeder Tumoroperation; die Spermatikalgefässe müssen bei ihrem Abgang ligiert werden. Die obere Grenze des auszuräumenden Gebietes sind die Nierengefässe.

Derartige Eingriffe sind 12 publiziert. Davies hat einen 13. Fall von einem 17jährigen Jungen, ein solides Embryom (Knorpel, Sarkom und Myxomgewebe, epitheliale Bildungen) eines Leistenhodens mit Erfolg operiert. In einer Drüse fand sich bereits eine Metastase mit cystischen Gebilden und myxosarkomatösem Zwischengewebe.



Gould (13) vermisst in der Arbeit von Davies Angaben über die Chancen einer Dauerheilung nach „Radikaloperation".

Bland-Sutton (3) gibt Aufschluss über die Dauerresultate. Die Operation ist 17mal ausgeführt worden mit 3 Todesfällen. Soweit das Schicksal der Patienten verfolgt werden konnte, ist nur von einem Fall bekannt, dass er nach 10 Monaten rezidivfrei und wohl war. Bland-Suttons Fall wurde wegen cystischen Hodentumors im September 1909 operiert, wobei Vena cava und Aorta bis zum horizontalen Ast des Duodeum freigelegt wurden; es fand sich nur eine bohnengrosse Drüse auf der Vena cava inf. 6 Monate später Entfernung einer Drüsenmetastase von ebenfalls cystischem Bau, unter dem Sternalende des linken Sternocleido gelegen.

2 Jahre später noch Wohlbefinden.

Auch Davies berichtet über ein Rezidiv bei seinem Fall.

Fayol (10) demonstriert 3 Fälle von Hodentumoren:

1. Ein Embryom mit Muskel- und Knorpelgewebe, mit drüsigen und nervösen Gebilden, oben Reste von Hodenparenchym, von einem 38jährigen Individuum.

2. Einen sarkomatösen Mischtumor, der als inkarzerierte Hernie zur Operation gelangte und nach Trauma stark gewachsen war (Hämatocele). 35jähriger Mann.

3. Ein Samenzellen-Epitheliom von einem 27jährigen Individuum.

Fischer (11) berichtet über einen malignen Zwischenzellentumor des Hodens bei einem 27jährigen Mann.

Malapert und Petit (16) demonstrieren den Hoden eines 35jährigen Mannes, ein Embryom mit Bestandteilen aller 3 Keimblätter. Das Zwischengewebe ist z. T. sarkomatös, z. T. myxomatös mit Knorpelherden.

Martel und Salle (17) haben bei einem 31jährigen Manne wegen angeblicher interstitieller irreponibler Leistenhernie operiert und dabei eine angeborene Dermoidcyste im Samenstrang gefunden und entfernt. Das Gebilde enthielt eine trübe, fette, gelbliche Flüssigkeit mit blonden Haaren.

Mori (18) beschreibt ein Teratoid des Hodens, das Abkömmlinge aller 3 Keimblätter enthielt. Organanlagen fehlten, Parenchymreste waren nicht nachzuweisen. Metastasen fanden sich in der Leber, den retroperitonealen und thorakalen Lymphdrüsen, in Lungen und Pleura. Die Metastasen enthielten nur die drüsigen Bestandteile der primären Geschwulst.

Petit und Malapert (16) demonstrieren den Hoden eines 35jährigen Mannes. Es handelt sich um ein Embryom mit Repräsentanten aller 3 Keimblätter. Grundgewebe z. T. sarkomatös und myxomatös mit Knorpelinseln.

Pousson (20) hat bei einem 60jährigen Mann 2 grosse Cysten der Hoden entfernt. Die eine derselben war sicher durch Dilatation der Samenkanäle entstanden, die Genese der zweiten war nicht ganz klar zu stellen, da die Tunica vaginalis bei der Operation eröffnet worden war.

Vecchi (22) beschreibt 8 operativ gewonnene Hodentumoren und bespricht dieselben ausführlich. Es handelt sich um ein Embryom und 6 embryoide Geschwülste mit Derivaten aller 3 Keimblätter. Der 8. Fall besteht nur aus mesodermalen Bestandteilen und wird von Vecchi auf den Wolffschen Körper zurückgeführt.

Bazy, Phélip und de Beaufond (1) demonstrieren einen Hodentumor von einem 31jährigen Mann, der mit Hydrocele und starker Dilatation der Venen des Samenstranges kompliziert war. Kein Bericht über die Natur der Geschwulst.

Bonneau (4) berichtet über ein Hodenkarzinom mit lumbalen Drüsenmetastasen, das als Dickdarmkarzinom gedeutet worden war.

Ein 2. Fall war durch Kastration und Ausräumung der Drüsen und der Fossa iliaca behandelt worden. Nach einem halben Jahr Drüsenpakete in der



Fossa iliaca und der Lumbalregion, die nach Implantation von radiumhaltigen Tuben nach Dominici schwanden. Verlängerung des Lebens um ca. 1 Jahr.

Guinard (14) demonstriert ein grosses Hodensarkom von einem 17 jährigen jungen Mann, das sich in dem linksseitigen Leistenhoden entwickelt hatte.

Die äusseren Genitalien imitierten in auffallender Weise den weiblichen Typus: es bestand eine skrotale Hypospadie, daneben deutliche Brüste wie bei einem gleichalterigen Mädchen. Erscheinung sonst ausgesprochen männlich.

Loumeau und Brandeis (15) machen auf Irrtümer der Differentialdiagnose von Hodentumor und Hydrocele aufmerksam: einmal wurde unter dem Tumor die gleichzeitige multilokuläre Hydrocele übersehen, ein andermal der Tumor über der Hydrocele vergessen. Ein dritter Tumor war ein Epitheliom der Samengänge, ein Seminom, eine Neubildung, wie sie früher meist als Sarkom oder Lymphosarkom betrachtet wurde.

Morris (19) teilt die ausführliche Krankengeschichte von 2 Fällen von Hodenkarzinom mit. Bei dem einen Patienten, einem 28 jährigen Hauptmann, wurde 2 Jahre nach Entfernung des Hodens eine grosse Metastase im Leib unter grossen Schwierigkeiten entfernt. Im weiteren Verlaufe wurden noch mehrere Eingriffe wegen Ileuserscheinungen infolge Verwachsungen und infolge Obstruktion durch neue Metastasen nötig. Der Patient starb erst 11 Jahre nach der Kastration.

Im 2. Fall wurde der Hoden bei einem 33 jährigen Mann 4 Jahre nach einem Trauma, das das Wachstum der Geschwulst ausgelöst hatte, entfernt. 12 Jahre später traten Symptome auf, die auf Metastasen in den Harnwegen bezogen wurden.

Das langsame Wachstum der Hodenkarzinome und ihre relative Gutartigkeit lässt hoffen, dass die neuerdings empfohlene „verbesserte“ oder „radikale“ Operation mit Drüsenausräumung auch wirkliche Dauerheilungen ermöglichen wird, wenn auch bis jetzt keine erfreulichen Resultate zu verzeichnen sind.

Tirumurti (21) macht auf die Wichtigkeit der Untersuchung des Skrotum bei Abdominaltumoren aufmerksam. In drei genauer mitgeteilten Fällen, wurde die richtige Diagnose und Behandlung verfehlt, weil diese Untersuchung versäumt wurde. (Metastasen bei Karzinom des Hodens, bei Myxosarkom eines Leistenhodens, bei Chorionepitheliom eines Bauchhodens.) Palpation des Skrotums hätte in allen drei Fällen auf den Hoden als Ausgangspunkt des Leidens hinweisen müssen.

Im Anschluss an diese Erörterungen folgen kurze Darstellungen über einige Punkte aus der Pathologie der Hodenretention und der malignen Hodentumoren.

Violet (23) hat durch Operation bei einem 30 jährigen Manne ein Karzinom eines Hodens entfernt.

Ein grosser Tumor im Abdomen wurde als Drüsenpaket betrachtet und mit Röntgenstrahlen behandelt. Vollständige Rückbildung. Heilung nach ca. 1 Jahr noch andauernd.

In der Diskussion wurde die Frage erwogen, ob der Tumor nicht eine vergrösserte Milz, mit der er grosse Ähnlichkeit aufwies, gewesen ist.

Wilsons (25) Patient war 29 Jahre alt, äusserlich von weiblichem Typus mit männlicher Stimme und leichtem Bart. Zarte Labia majora, dazwischen eine Spalte, in die ein Schleimhautkanal mündet. Penisartiges Gebilde mit Glans; Harnröhrenmündung an seiner Unterseite. Kokosnussgrosser Tumor im Becken. Im rechten Labium majus ein beweglicher, in die Bauchhöhle reponibler Tumor von Haselnussgrösse. Ziemlich regelmässige Menstruation. Entfernung des Tumors und des Gebildes im rechten Labium majus. Das letztere schien ein Hoden zu sein mit Samengängchen. Der Tumor erwies



sich als Endotheliom. Tod 1 Monat nach der Operation. Zusammenhang von Tumor und Hoden im Bericht nicht deutlich zu erkennen.

Chalier (6) schildert 8 Beobachtungen von Lipomen des Samenstranges. Dieselben sind entweder in Verbindung mit einem Bruchsack oder begleiten eine Hernie ohne Zusammenhang mit ihr; sie können sich ferner um einen offenen oder teilweise obliterierten Proc. vaginalis herum entwickeln und endlich ohne Bruchsack und ohne Processus vaginalis vorhanden sein.

Ihrem Ausgangspunkt nach sind sie daher

a) eigentliche Samenstranglipome vom normalen Fettgewebe der Samenstranggebilde sich entwickelnd,

b) oder Lipome der Inguino-Skrotalgegend, die im Samenstrang selbst oder am Peritoneum (Bruchsacklipome) oder im präperitonealen Fett, unabhängig von einem Bruchsack oder ohne einen solchen, entstehen.

## F. Erkrankungen der Samenbläschen.


1. Ceelen, Fibromyom der Samenblase. Virchows Arch. Bd. 207. p. 200. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1912. 15. p. 528.
2. *Lumbroso, Prostatectomie et vésiculectomie parle voie coccy-périnéale. Thèse Montpellier 1911.
3. Reynes, Des vésiculites. Rev. clin. urol. 1 Janv. 1912. p. 46. Journ. d'urol. 1912. 4. p. 579.
4. *Voelker, Chir. der Samenblasen. Neue deutsche Chir. Stuttg. Enke 1912.
5. — Samenblasenoperationen. Deutscher Chir. Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beilage. p. 80.
6. *Zwirn, De la vavovésiculectomie par la voie coccy-périnéale. Thèse de Paris 1912.


Ceelen (1) veröffentlicht einen Fall von Fibromyom von der rechten Samenblase ausgehend. Der Tumor wurde bei einem an Lebercirrhose Verstorbenen bei der Sektion entdeckt, er war kindskopfgross, im Innern cystisch, entsprechend regressiven Veränderungen und angiomatösen Partien. Blase und Mastdarm wurden durch die Geschwulst komprimiert; die Ureteren verliefen plattgedrückt über den Scheitel des Tumors. In den Nieren zeigten sich deutlich Zeichen von beginnender Hydronephrose.

Geschwülste der Samenblasen sind sehr selten: einzelne Fälle von Samenblasencysten, 5 Karzinome und ein Sarkom finden sich in der Literatur.

Reynes (3) bespricht die Entzündung der Samenblasen und beschreibt eine 6 Gläserprobe, durch die das Sekret der Prostata und jeder einzelnen Samenblase isoliert gewonnenen werden sollen. Die Behandlung besteht in methodischer Massage der Samenblasen.

Voelcker (5) bespricht die Operationen an den Samenblasen, die bei postgonorrhoischen und tuberkulösen Entzündungen vorzugsweise in Betracht kommen. Oft haben Fälle von kryptogenetischer Sepsis oder chronisch rezidivierendem Gelenkrheumatismus in Herden der Samenblasen ihren Ursprung. Brauchbare Methoden für Eingriffe an den Samenblasen sind der sakrale oder noch besser der ischiorektale Weg eventuell mit Entfernung des Steissbeins. Das Rektum wird dabei zur Seite geschoben, wodurch die Organe frei zugänglich werden. Für die Exstirpation ist zu beachten, dass die zahlreichen arteriellen Gefässe am oberen lateralen Pol eintreten. Die Operation wird am besten in Bauchlage ausgeführt. Bei Tuberkulose ist die Mortalität 9—10%. Voelker hat 4mal so operiert, 2mal bei Tuberkulose, 1mal bei chronisch eiteriger Cystopyelitis und 1mal bei einem apfelgrossen Myom, das wahrscheinlich vom persistierenden Müllerschen Gang ausging und Neuralgien machte.



## III. Die Erkrankungen der Prostata.

### 1. Physiologische Eiterungen. Steine.


1. *Battesti, Contribut. à l'étude des abcès chron. non tuberculeux de la prostate. Thèse Montpellier 1911.
2. Dubois et Boulet, Action des extraits de prostate sur la vessie. Compt. rend. de la soc. de biol. 10 Mai. 1912. p. 701.
3. *Galou, Des suppurations de la fosse iliaque d'origine prostatique. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 62.
4. Goldberg, B., Über den Befund massenhafter Körnchenkugeln im Prostatasekret. Zeitschr. f. Urol. Bd. 6. 1912. p. 286.
5. *Krawtschenko, J. S., Zur Frage der solitären Prostatasteine. Chirurgia Bd. 32. p. 498. Blumberg.
6. Mareuse, Über Atonie der Prostata. Med. Klinik. Bd. 45. 1912.
7. Naumann, G., Von Prostatakonkrement. Verf. erzählt von einem Falle, bei welchem die Prostata wie ein Sack mit erbsengrossen Steinen gefüllt war. Operation — Heilung. Hygiea. Stockholm. 1912. Nr. 10. v. Holst.
8. Pasteau, Calculs de la prostate et radiographie. Soc. des chir. Paris. 22 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 18.
9. Picqué, Prostatite chron. et délire mélancolique. Soc. Psychiatr. Paris. 15 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 15. p. 157.
10. Randisi, F., I lipoidi nella prostata. Fol. urol. Bd. 6. 1912. Nr. 9.
11. Rohren, Sur la structure et la fonction de la prostate chez le renard rouge. Ann. Journ. of Dermat a. Gen. urin. dis. 1912. Bd. 16.
12. Selley, Versuche mit Prostatacytotoxin. Zeitschr. f. Urol. 1912. Bd. 6.
13. Snow, Non-operat. treatm. of prostatitis by the static wave current. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. p. 497.
14. Tausard et Fleig, Les prostatites chron. blennorrhagiques. Leur traitement (en particulier avec les rayons X). Annal. de mal. vén. 1912. 2. p. 99. Presse méd. 1912. 43. p. 464.
15. Thévenot, Abcès de la fosse iliaque interne au cours d'une prostatite suppurée. Soc. Chir. Lyon. 30 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 8. p. 436.
16. Thévenot et Michel, 2 cas d'infiltration d'urine d'origine prostatique. Arch. gén. Chir. 1912. 4. p. 390.
17. Thévenot et Rey, Abcès de la fosse iliaque interne et adénites inguin. au cours des prostatites suppurées. Lyon chir. Déc. 1911. Arch. gén. Chir. 1912. 6. p. 727.
18. Thompson, 2 cases of prostatic calculi. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. 1912. Dec. 13. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1709.


Goldberg (4) widmet dem Befunde massenhafter Körnchenkugeln im Sekret der Prostata bei Prostatitis und bei Hypertrophie seine Aufmerksamkeit. Er stellt fest, dass im normalen Prostatasekret Leukozyten nicht vorkommen; dass also auch die Körner nicht Zerfallsprodukte der Leukozyten sein können. Er nimmt an, dass es zwei verschiedene Arten von Körnern gibt, glaubt aber, dass nur ein Teil der Körnchenkugeln durch Aufnahme von Lipoiden in Leukozyten entstehen. Auch Randisi (10) nimmt an, dass verschiedene Körnertypen vorhanden seien und zwar ein granulo-vakuolärer und ein lipoider Typus. Bei der Hypertrophie ist der zweite Typ vorherrschend. Die Lipoide entstehen dabei durch Degeneration der Leukozyten und von desquamierten Epithelien. Randisi beschäftigt sich eingehend mit der tinctoriellen Beschaffenheit und der chemischen Konstitution dieser Lipoide.

Nach Dubois und Boulet (2) hat das wässerige Extrakt der Prostata beim Hund einen erregenden Einfluss auf die Blasenmuskulatur, wenn die Blase sich im Körper befindet, und einen hemmenden auf die isolierte Blase.

Nach Rohrer (11) hat die Prostata beim Fuchs eine rein sexuelle Bedeutung: als Ejakulationsmuskel, als Sitz der sexuellen Sensibilität, zur Aktivierung der Spermafäden, zum Schlüpfrigmachen der Urethra.

Selley (12) teilt in Fortsetzung seiner früheren Versuche (s. 1910) mit, dass er untersucht hat: 1. Die Wirkung des normalen und kranken menschlichen Sekretes auf die Prostata des Hundes und Kaninchens. 2. Die Wirkung



des nach Behandlung mit menschlichem Prostatasekretes gewonnenen Immunserum des Kaninchens und Hundes auf deren Prostata. 3. Die Wirkung der Drüsenemulsion auf die Prostata. 4. Wirkung von Emulsion und Serum. Er fand, dass in der Prostata der so behandelten Tiere auffällige histologische Veränderungen auftraten, die sich teils in der Destruktion der Drüsenelemente, teils in der Veränderung des Bindegewebes zeigte. Die Befunde am kranken Menschen waren noch weniger deutliche.

Unter Prostataatonie versteht Marcuse (6) eine funktionelle Schwäche der Prostata, die hauptsächlich im Anfang des dritten und im Anfang des sechsten Jahrzehnts beobachtet wird. Die Diagnose wird palpatorisch gestellt. Das Sekret enthält meist Leukozyten. Die Prostata fühlt sich leer, schlaff, weich an. Ihr Sekret hat nur einen geringen bewegungsanregenden Einfluss auf die Samenfäden. Von anderen Symptomen ist zu erwähnen: Urethrorrhoea ex libidine, Spermatorrhoe, Pollutionen, Enuresis nocturna. Die Therapie besteht in Massage und Hitze-Kälte-Applikation.

Eiterige Prostatitis. Thévenot (15, 16, 17) und seine Mitarbeiter beschäftigen sich mit den von der Prostata ausgehenden Infiltrationen, die meist bei chronischer Prostatitis hinter Strikturen entstehen. Es wird über solche Fälle berichtet, die nicht nur mit Inzisionen der Phlegmone zu behandeln sind, sondern es sind auch die primären Schäden, wie Striktur und Prostatitis, letztere eventuell mit Prostatektomie zu behandeln.

Snow (13) empfiehlt die Behandlung der Prostatitis mit statischer Elektrizität. Von 210 Fällen sind 200 so geheilt worden. Auch für akute Fälle passt die Therapie. Tausard und Fleig (14) empfehlen die Röntgenbehandlung für die chronische gonorrhoische Prostatitis. Picqué (9) beschreibt als Symptom in einem Falle chronischer Prostatitis melancholische Delirien.

Prostatakonkremente. Pasteau (8) schreibt über den Nachweis der Prostatasteine durch Röntgenstrahlen. Thompson (18) bringt kasuistisches Material zu dieser Affektion.

## 2. Prostatahypertrophie.

### a) Anatomie. Pathogenese. Symptomatologie. Diagnostik.


1. *Bonneau, Du mécanisme de la rétention chez les prostatiques. Soc. des chir. Paris. 9 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 17. p. 177.
2. Cathelin, Du mécanisme de la rétention chez les prostatiques. Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris. 1912. 10. p. 490. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 136.
3. Chevassu, L'origine anatomique de l'hypertrophie de la prostate. Bull. Mém. Soc. anat. Paris. 1911. 9. p. 637.
4. Cuttat, G., De l'étiologie de l'hypertrophie prostatique. Rev. méd. de la Suisse rom. 1912. Nr. 10.
5. Griess, V., Hypertrophie de la prostate. Am. Journ. of Dermat. a. genito-urin. Diseases. Bd. 16. 1912.
6. Grinennko, Étude sur la structure de la prostate dans les cas d'hypertrophie. Soc. d'Urol. Russ. Journ. d'Urol. 1912. Bd. 1. 854.
7. Janssen, Prostatahypertrophie und Blasenstein, ein Beitrag zur differentiellen Diagnostik dieser Erkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 859.
8. *Karo, Die Prostatahypertrophie. Pathologie und Therapie. Berlin, Coblentz. 1912.
9. Klemm, Die moderne Behandlung der Prostatahypertrophie. Diss. Berl. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
10. *Lance, Du mécanisme de la rétention chez les prostatiques. Soc. des chir. Paris. 16 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 20. p. 211.
11. Lendorf, Die Bedeutung der Prostata beim Harnlassen und der Mechanismus der prostatischen Harnbeschwerden. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 4.
12. Legueu et Gaillardot, Toxicité générale des extraits de prostate hypertrophiée. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 1.
13. Lissauer, M., Über Prostatahypertrophie. Med. Klin. 1912. Nr. 10.






14. Loumeau, Prostatique et calculeux. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 12 Juill. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 29. p. 461.
15. — Nouveau cas d'hématurie grave et spontanée constituant le premier symptôme révélateur d'une légère hypertrophie de la prostate. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 24 Mai 1912. Journ. Méd. Bordeaux. 1912. 22. p. 349.
16. — Fausses hypertrophies prostatiques. Soc. méd. chir. Bordeaux. 19 Juill, 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 30. p. 476.
17. Marion, Existe-t-il un prostatisme vésical, des prostatiques sans prostate? Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 497.
18. — La cystoscopie dans l'hypertrophie de la prostate. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 33.
19. *Michel, Hypertrophie de la prostate et corps étrangers de la vessie. Soc. de Sc. méd. Lyon. 21 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 20. p. 1081.
20. Motz, Hématuries spontanées chez les prostatiques. Rev. clin. Urol. 1 Janv. 1912. p. 1. Journ. Urol. 1912. 4. p. 579.
21. Nasetti, F., Ricerche anatomo pathologiche sull' ipertrophia prostatica. Le clin. chir. 1912. p. 1195.
22. Pasteau, Le mécanisme de la rétention chez les prostatiques. Paris chir. 1912. 2. p. 84. Journ. d'Urol. 1912. I. 6. p. 855.
23. Rivet, Adénome prostatique chez un homme de 28 ans. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
24. Tandler und Zuckerkandl, Anatomische Untersuchungen. Prostatahypertrophie. II. Das Vorkommen der submukösen Knoten an der Blasenmündung und an der Par prostatica urethrae und ihre Beziehungen zur Prostatahypertrophie. Fol. urol. Bd. 6. 1912. Nr. 10.
25. Tietze, Atyp. Epithelwucherungen in der hypertrophischen Prostata. Bruns' Beitr. Bd. 69. H. 3.
26. Virghi, Li, Du mécanisme de la rétention chron. chez les prostatiques. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 823.

Tandler und Zuckerkandl (24) haben in ihren anatomischen Untersuchungen über Prostatahypertrophie festgestellt, dass die Affektion immer vom gleichen Teil der Drüse ausgeht, der vom Colliculus seminalis zur Blase reicht. Die eine Form der Hypertrophie springt in die Blase vor und deformiert den Blaseneingang, die andere Form hebt gleichmässig den Blasenboden und mit ihm das Orificium der Harnröhre. Der Sphinkter wird bei der ersten Form durchwachsen und gedehnt, bei der zweiten wird er gehoben; immer liegt ein Teil des Tumors unterhalb des Sphinkters. Neben diesen Formen der echten Hypertrophie kommen Knoten vor, die in toto oberhalb des Sphinkters liegen. Meist haben sie adenomatösen Bau, doch kommt auch fibröse und myomatöse Struktur vor. Ein Zusammenhang mit der Prostata existiert nicht. Klinisch imponieren solche Fälle als Prostatahypertrophie. Die Knoten nehmen ihren Ausgang von den Drüsen der betreffenden Gegend. Die Enukleation dieser Knoten bringt nur palliative Besserung.

Lissauer (13) hat 20 Fälle von Hypertrophie genau histologisch untersucht und kommt zum Resultat, dass keine Anhaltspunkte für eine entzündliche Entstehung der Affektion vorliegen. Er glaubt, es handle sich um Tumorbildung: Adenome, Fibroadenome, Myome. Letztere sind in seinem Material sehr selten.

Nasetti (21) hat 55 Vorsteherdrüsen, die von Operationen stammten, untersucht und die bekannten Veränderungen der Neubildung und der Rückbildung gefunden. Er glaubt aus seinen Befunden schliessen zu müssen, dass Entzündung und senile Rückbildung im Stroma die Mannigfaltigkeit der histologischen Bilder und der klinischen Symptome verursachen.

Nach Grinennko (6) ist die Hypertrophie eine adenomatöse Neubildung, die sich nicht nur durch die Vergrösserung der einzelnen Elemente, sondern auch durch die Vermehrung ihrer Zahl äussert. Tietzes (25) Ergebnisse sind ähnliche. Er hat 51 normale und 31 hypertrophische Vorsteherdrüsen untersucht. Auch er findet Neubildung von adenomatösen, voneinander durch Bindegewebe getrennter Knoten (Fibroadenome, Cystadenome). Der fibro-



muskuläre Anteil überwiegt. In vielen Fällen findet sich aber auch atypische Epithelwucherung, die von isolierten, zwischen den Drüsenknoten gelegenen isolierten Epithelnestern ausgeht.

Rivet (23) berichtet über ein Prostataadenom bei einem 28jährigen Manne.

Legueu und Gaillardot (12) haben experimentelle Untersuchungen über die Giftigkeit des normalen und des hypertrophischen Prostatagewebes gemacht. Sie untersuchten die Prostata vom Hund und Pferd in normalem Zustande und hypertrophische Drüsen vom Menschen und vom Hund. Es wurden Mazerationen mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellt und diese den Versuchshunden intravenös eingespritzt. Dabei erwies sich die normale Drüse für den Hund als sehr wenig toxisch, während die vergrösserte Drüse von Hund und Mensch für den Hund sehr toxisch war. Es wurde starkes Sinken des Blutdruckes und hochgradige Störung der Atmung (bald Beschleunigung, bald Verlangsamung) beobachtet. Die Druckerniedrigung führte in einigen Fällen zum Exitus.

Diese Befunde geben neue Indikationen zur Entfernung der hypertrophischen Prostata, die also auch toxische Substanzen enthält.

Über den Mechanismus der Urinretention bei der Hypertrophie haben sich verschiedene Autoren geäussert. Pasteau (22) beschuldigt einmal die rein mechanischen Folgen der Vergrösserung der Drüse, dann die Kongestion der Drüse und endlich die Verminderung der Kraft des Blasenmuskels, die bestimmt auch durch einen reflektorischen und hindernden Einfluss erhöht wird.

Cathelin (2) betont im Gegensatz zu Pasteau die Bedeutung des Mittellappens, der fast immer da ist und die Tatsache, dass die Grösse der Retention nicht von der Grösse der hypertrophischen Drüse abhängt.

Virghis (26) Ansichten sind wieder andere. Er glaubt, dass Spasmen, der Mittellappen, Falten usw. keine Rolle spielen beim Zustandekommen der chronischen Retention, ebensowenig eine funktionelle Minderwertigkeit der Blasenmuskulatur. Die vergrösserte Prostata kann die Retention nicht schaffen, höchstens vermehren. Die Retention ist verursacht durch eine Schädigung der Fasern des Sphinkters, die in ihrer Elastizität beeinträchtigt werden und die die Störungen der Funktion provozieren. Die Erfolge der Prostatektomie sind nicht bedingt durch die Entfernung der vergrösserten Drüse, sondern durch die Ausserfunktionsstellung des Sphinkters. Es wird sich also darum handeln, eine Operationsmethode zu finden, durch die der Sphinkter allein beseitigt wird.

Wieder andere Erklärungsversuche stellt Lendorf (11) auf. Nach ihm spielt der Sphincter internus nicht die Rolle, die man ihm gewöhnlich beimisst. Die Pars prostatica der Harnröhre kontrahiert und erweitert sich aktiv. Bei der Hypertrophie wird die Urethra allerdings erweitert, aber der durch die Neubildung gespannte Musculus sphincter vesico-prostaticus komprimiert die Harnröhre wieder, so dass sie sich bei der Emission des Urins nicht erweitert. Gelegentlich spielen allerdings auch rein mechanisch Ventillappen, Barrieren und Knoten mit Deviation der Harnröhre eine Rolle.

Marion (17) macht darauf aufmerksam, dass zwischen Grösse der Retention und Grösse der Drüse keine Abhängigkeit existiert, dass vielmehr auch die kleinsten Mittellappen chronische Retention verursachen können und dass in diesen Fällen durch die Operation Heilung gebracht werden kann.

Cuttat (4) folgert aus der Untersuchung von 19 hypertrophischen Drüsen, dass ein infektiöser Prozess in der Ätiologie der Prostatahypertrophie keine Rolle spielt. Es handelt sich aber auch nicht um eine eigentliche Tumorbildung, sondern um eine eigentliche fibroepitheliale Degeneration, an der Drüsengewebe und Struma in ungefähr gleichem Masse teilnehmen.





Die Bedeutung der Kystoskopie bei der Prostatahypertrophie hebt Marion (18) hervor. Steine und Tumoren werden durch sie aufgedeckt. Pyurien finden ihre richtige Erklärung. Typisch für die Hypertrophie sind die bekannten Veränderungen an der vorderen Übergangsfalte und dann die Tatsache, dass man im gleichen Gesichtsfeld eine Uretermündung und die Übergangsfalte einstellen kann, was unter normalen Verhältnissen nie möglich ist. Betont wird, dass die Kystoskopie beim Prostatiker leicht Komplikationen herbeiführt.

Janssen (7) und Loumeau (14) machen auf die bekannten Komplikationen von Stein und Hypertrophie aufmerksam und auf die Wichtigkeit gute und vollständige Diagnose zu stellen. Dazu dient nicht nur die Steinsonde, sondern auch Kystoskop und Röntgenplatte.

Blutung als erstes Symptom leichter Prostatahypertrophie hat Loumeau (15) beobachtet. Motz (20) betont, dass derartige Blutungen nicht als spontane anzusehen sind, wenn nicht eine minutiöse Untersuchung von Harnröhre und Blase stattgefunden hat. Er fand in zwei solchen Fällen polypöse Vegetationen der Pars prostatica, die schuld an der Blutung waren.

Griess (5) ergeht sich in seinen Ausführungen über die Behandlung der Hypertrophie von ihren ersten Anfängen an mit den palliativen Methoden bis zur Operation.

### b) Nicht operative Behandlung und Operationen mit Ausschluss der Prostatektomien.

27. Defranceschi, Die Ausschneidung des Vas deferens bei Prostatahypertrophie und deren Erfolge. Med. Ref. im Zentralbl. f. Chir. 1912. 29. p. 1003.
28. Ehrmann, Zur Kasuistik der Hodenbestrahlung (Röntgen-Kastration) bei Prostatahypertrophie. Münch. med. Wochenschrift 1912. 13. p. 704.
29. Heller, Galvanokaustische Behandlung der Hypertrophie der seitlichen Prostatalappen. Demonstr.-Abend Charlottenbg. Ärzt.-Ver. 2. Mai 1912. Allg. m. Zentral-Ztg. 1912. 23. p. 298.
30. Hunter, J. W., Les rayons Röntgen dans l'hypertrophie de la prostate Amer. Journ. of med. Sciences. 2. 1912. p. 247.
31. Joseph, Palliativbehandlung der Prostatahypertrophie. Münch. med. Wochenschrift 1912. 30. p. 1658.
32. Karo, Über Prostatahypertrophie. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1912. 16. p. 199 und 17 p. 211.
33. — Zur Behandlung der Prostatahypertrophie (Yohimbin bei prostat. Beschwerden). Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1912. 4.
34. — Wesen der Prostatahypertrophie und deren Behandlung. Med. Klinik. 1912. p. 737.
35. Kraemer, Behandlung der Prostatahypertrophie durch Prostatadehnung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 143.
36. Potherat, Deux lobes, dits prostatiques, enlevés par prostatectomie endo-vésicale. Séance. 7 Févr. 1912. Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 241.
37. Siter, Traitement symptomatique de l'hypertrophie prostatique. New-York med. Journ. 1912. (Dilatation der Pars prostata.)
38. v. Tappeiner, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Röntgenbestrahlung der Hoden. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. B. 115. H. 4. p. 568.

Karo (32—34) empfiehlt die Fälle von sogenanntem Prostatismus mit Testikulin, einem Hodenpräparat, zu behandeln. Er will ausgezeichnete Erfolge damit erzielt haben. Den Prostatismus fasst er auf als Störung der inneren Sekretion der Prostata. Ebenso gute Erfolge hatte er mit Injektionen von Yohimbin, das stimulierend auf die versagende Funktion der Prostata wirkt, die hinwiederum anregend die Funktion der Harnorgane beeinflusst.

Ehrmann (28) hat bei einem Patienten mit Hypertrophie, mässigem Residualharn und Infektion nach der Behandlung mit Katheter und Spülung auch die Hoden mit Röntgenstrahlen behandelt und teilt den Erfolg dieser Therapie mit, die sehr gute sind.



Tappeiner (38) kommt zu weniger günstigen Resultaten. Er hat bei 5 Patienten mit Hypertrophie, die auch sondiert wurden, die Röntgensterilisation gemacht, aber nur in einem Falle eine deutliche Besserung gesehen. Er ist also nicht davon überzeugt, dass der Erfolg der Röntgentherapie darf zugeschrieben werden.

Hunter (30) empfiehlt die direkte Bestrahlung der Drüse hauptsächlich im 1. und 2. Stadium und hauptsächlich für die Fälle mit vorwiegender adenomatöser Hypertrophie. Er teilt sieben Beobachtungen mit guten Resultaten mit, glaubt aber, dass man in allen Fällen rasch ein Resultat sehen muss, wenn überhaupt ein solches erzielt werden kann.

Potherat (36) empfiehlt die endovesikale Entfernung von Prostatateilen.

Defranceschi (27) teilt ausgedehnte Erfahrungen über die Resektion des Vas deferens bei Hypertrophie mit. Er verfügt über 45 Beobachtungen und hatte bei 35 Operierten einen vollständigen Erfolg; bei acht Patienten war der Erfolg ein zufriedenstellender, die Harnverhaltung verschwand; zwei Patienten hatten keinen Erfolg. Was die Dauererfolge anbetrifft, so lebten im Moment der Untersuchung noch 38 Patienten und alle waren mit dem Erfolge zufrieden. Defranceschi entfernt den ganzen Samenleiter, da sonst wieder Rezidiv eintritt und das Vas deferens wieder verwächst, wenn nur einige Zentimeter entfernt werden. Die Potentia coeundi hat nie gelitten; ein Patient hat sogar die Potentia generandi (?) bewahrt.

Kraemer (35) empfiehlt die Dehnung der Pars prostatica mit Kollmanns Dilatator zur Behandlung der Hypertrophie. Er hat die Methode in 4 Fällen 3 mal mit gutem Erfolge angewendet. Es wurde mehrere Male bis auf Charriere 32 gedehnt.

Siten (37) empfiehlt die Dilatation der Pars prostatica mit dem Finger von einer suprapubischen Blasenöffnung aus vorzunehmen. Er hat die Methode 7 mal angewendet und gute Resultate gehabt. Nach der Operation wird ein Katheter à demeure eingelegt und längere Zeit regelmässig katheterisiert und die Blase gespült.

Heller (29) sieht von der galvanokaustischen Behandlung der Seitenlappen bei der Hypertrophie für bestimmte Fälle einen guten Erfolg und Joseph (31) empfiehlt zur palliativen Behandlung von Prostatikern, denen man eine Prostatektomie nicht mehr zumuten darf, das Einführen eines Pezzerkatheters auf suprapubischem Wege nach folgender Methode: Es wird bei stark gefüllter Blase und unter Lokalanästhesie ein 1 cm langer subrapubischer Schnitt gemacht und durch diesen ein 1 cm weiter Troikart in die Blase gestossen und durch diesen den Pezzerkatheter eingelegt, dessen Kopf die Blasenwunde wasserdicht schliesst. Man spült täglich und wechselt den Katheter alle 4—5 Wochen. Wird der Fistelgang zu weit, so braucht man den Katheter nur für 24 Stunden zu entfernen.

### c) Die suprapubische Prostatektomie.

39. André, Prostatectomies transvésicales. Soc. Méd. Nancy. Revue de chir. 1912. 3. p. 511.
40. D'Arcy-Power, Prostatectomy. (2 caces.) St. Barthol. hospital. Med. Press 1912. Jan. 17. p. 64.
41. Bremermann, L. W., Traitement post-opératoire de la prostatectomie. Amer. Journ. of Urol. Bd. 8. 1912.
42. Cabot et Ochsner, Traitement opératoire de l'hypertrophie prostatigue. Journ. of amer. med. Assoc. Bd. 59. 1912.
43. Casper, L., Die Behandlung der Prostatahypertrophie. Therapie der Gegenwart. 1912. 9.
44. *Castaigne et Lavenant, Les résultats de la prostectomie. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.





45. Cathelin, Prostatectomie transvésicale. Soc. des chir. Paris. 2 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 13. p. 138.
46. — Prostate de 75 grammes, presque exclusivement formée par le lobe médian. Séance 19 Avril 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. à 175.
47. Chevassu, Prostatectomie suspubienne et anesthésie locale. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
48. Clerc-Dandoy, De la prostatectomie en deux temps. La Policlinique. Bd. 21. 1912.
49. Constantinescu, L., Die entfernten Resultate der transvesikalen Prostatektomie. Inaug.-Diss. Bukarest. 1912.
50. Favento, Über Prostatektomie. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 563.
51. Fennay, B., Indication de la Prostatektomie. The amer. Journ. of Urol. Bd. 8. 1912. p. 343.
52. Freyer, 1000 cases of total enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of Surg. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 868.
53. — Total enucleation of the prostata. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. Oct. 12. p. 999.
54. *Gahr, G. D., Zur Frage der Prostatektomie. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 5. p. 845. Blumberg.
55. Gauthier, Prostatectomie, gros lobe moyen, jeune âge relatif. Soc. d. Sc. m. Lyon. 3 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 43. p. 698.
56. Goldmann, Zur Nachbehandlung der suprapub. Prostatektomie. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 389.
57. Guisy, Fernkomplikationen bei transvesikalen und perinealen Prostatektomien. Prä- und postoperative Geistesstörungen. Zeitschr. f. Urol. 1912. H. 2.
58. Heaton, Enlarged prostata. Brit. m. Assoc. Birmingham. Br. Febr. 8. 1912. Brit. med. Journ. Febr. 17. p. 364.
59. Hildebrandt, Über suprapubische extravesikale Prostatektomie. Ges. der Charité-Ärzte. 1. Febr. 1912. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 13.
60. Hohmeier, Prostatahypertrophie; suprapubische Entfernung der Prostata. Ärztl. Ver. Marburg. 25. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4. p. 226.
61. Jaboulay, Ablation de la prostate hypertrophiée par la voie sus-pubienne. Soc. nat. Méd. Lyon. 12 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 14. p. 768.
62. Janssen, Die Indikationsstellung zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Med. Klin. 1912. p. 349. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 690.
63. Kidd, L'anesthésie à la stovaine comme aide de la prostatectomie. Amer. Journ. of Dermat. and Gen. urin. Dis. 1912. Bd. 16.
64. Kocher, Exitus letalis bei Prostatahypertrophie. Wint.-Vers. Ärzt. Ges. Kant. Bern. 9. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 11. p. 424.
65. Kolischer, A prostatic study. Journ. of the Amer. med. Assoc. 1912. Bd. 59 Nr. 1.
66. Kreps, A., La Prostatectomie suspubienne sous anesthésie locale. Thèse Paris. 1912.
67. Lavenant, Prostate hypertrophique pesant 445 g. enlevée par la voie hypogastrique. Soc. de Méd. Paris. 8 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 975.
68. Licini, Die Herstellung des Harnweges nach der Prostatektomie. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 79. H. 1.
69. Lilienthal, H., Pronostic de l'hypertrophie prostatique chez les gens âgés. Amer. Journ. ef Surg. 1912. Bd. 26. Nr. 6.
70. Legueu, L'âge de la prostatectomie. Paris méd. 1912. 28. p. 555. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 293.
71. Leotta, N., Ricerche sperimentali sugli esiti della prostatectomia transvesicale e sulla funzione della prostata. Il Policlinico 1912.
72. Lendorf, Was geschieht bei der suprapubischen Prostatektomie? Woraus entwickelt sich die sogen. Prostatahypertrophie? v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 691.
73. Loumeau, Calculs uréthro-prostatiques consécutifs à l'opérat. de Freyer. Soc. med. Chir. Bordeaux. 23 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 9. p. 135.
74. — Réapparition de l'hypertrophie prostatique après la prostatectomie. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 31 Mai 1912. Journ. Méd. Bordeaux. 1912. 23. p. 364.
75. *— Sonde en caoutchouc percée du bout et de plusieurs œilles latéraux. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 12 Avril 1912. Journ. Méd. Bordeaux. 1912. 18. p. 282.
76. Malherbe, Prostatectomie en deux temps. Soc. d'anat. path. Nantes. Rev. de chir. 1912. 8. p. 348.
77. Marion, Du tamponnement dans la prostatectomie sus-pubienne. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
78. — Pièce de prostatectomie d'un opéré ayant succombé à la suite d'une embolie d'air. Séance 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 38. p. 1429.
79. — Prostatite aiguë chez un prostatectomisé. Journ. d'Urol. 1912. 1. 6. p. 783.



80. Michailow, N. A., La prostatectomie transvésicale ou méthode de Freyer doit être considérée comme opération de choix. Russ. Ref. i. Journ. d'Urol. 1912. p. 140.
81. Minet, Lésions rénales et prostatectomie. Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris 1912. 9. p. 439. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 136.
82. Newbolt, Supra-pubic prostatectomy. Roy. South. Hosp. Liverp. Med. Press 1912. June 26. p. 672.
83. Nicoll, The prostate, prostatism and prostatectomy. Medical Press 1912. Jan. 3. p. 9.
84. *Noguès, Prostatectomie secondaire et bleu de méthylène. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
85. Pilcher, L. S. u. P. M., The suprapubic two-step operation for the removal of the hypertrophied prostate. Amer. Journ. of Surg. 1912. p. 218.
86. Rivet, Hypertrophie de la prostate. Soc. Anat. path. Nancy. Rev. Chir. 1912. 4. p. 681.
87. Rochet, Prostatectomie sus-pubienne. Lyon chir. Oct. 1911. Arch. gén. de Chir. 1912. 7. p. 815.
88. Smith, E. O., Treatment of prostatic obstruction. Amer. Journ. of surg. 1912. p. 33.
89. Spannaus, Isolierte Hypertrophie des mittleren Prostatalappens. Bresl. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 396.
90. Squier, B., Quelques points relatifs à l'énucléation de la prostate. Surg. Gynec. and Obstetr. Bd. 15. 1912.
91. Thomson-Walker, The late results of supra-pubic prostatectomy for simple enlargement of the prostate. The clin. Journ. 1912. July 31. Med. Chronicle. 1912. Nov. 107.
92. Viannay, 6 cas de prostatectomie d'urgence. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881.
93. — 9 cas de prostatectomie sus-pubienne. Soc. de Sc. m. de St. Etienne. 19 Juin 1912. Presse méd. 1912. 72. p. 735.

Licini (68) hat experimentell an Hunden die Frage geprüft, ob es von Vorteil sei, bei der Prostatektomie den Urethraldefekt durch Schleimhautlappen auszukleiden oder nicht und kommt zum Schluss, dass diese Methoden das Resultat nicht anders gestalten, sondern nur eine Komplikation für die Operation sind. Auch Strikturen hat Licini bei der Prostatektomie am Hund nicht beobachtet. Leotta (71) ist davon überzeugt, dass die Prostata ein Ejakulationsorgan sei, und dass ihre Entfernung die Ejakulation unterdrückt.

Marion (78) demonstriert das Präparat eines Prostatektomierten, der an einer Luftembolie zugrunde gegangen war.

Kocher (64) demonstriert ein Präparat von einem Prostatiker mit Niereninsuffizienz infolge Harnstauung und Infektion in den überdehnten Harnwegen. In der Niere bestanden schon Rindenabszesse. Exitus letalis.

Bei infiziertem Urin macht Kocher die Prostatektomie mit breiter Eröffnung der Blase und näht gar nicht. Die Gefahr der Operation ist dadurch ganz bedeutend vermindert.

Lendorf (72) sieht den Ausgangspunkt der Hypertrophie in Drüsen, die sich in der Umgebung der inneren Harnröhrenmündung finden, und glaubt, dass die Enukleation in der Prostata selbst vor sich gehe.

Hildebrand (59) hat in einem Falle auf extravesikalem Wege suprapubisch die Prostata entfernt und ist sehr befriedigt vom Verlaufe und vom Erfolge der Operation. Die Gefahr der Methode besteht in der Infiltration des prävesikalen Gewebes.

Die zweizeitige suprapubische Operation empfiehlt Malherbe (76), Pilcher (85), Lilienthal (69) und Clerc Dandoy (48). Pilcher zieht besonders die Indikationen für das zweizeitige Vorgehen sehr weit und glaubt, dass immer, wo der Residualurin mehr als 200 g beträgt, entweder durch Verweilkatheter oder Kystostomie die Blase vor der Operation für einige Zeit drainiert werden soll. Verff. ziehen die Kystostomie unter Lokalanästhesie vor und auch in guten Fällen 1 Woche nach der Kystostomie die Prostatektomie. Auch Lilienthal glaubt, dass die zweizeitige Operation



die Gefahren der Prostatektomie vermindere und ebenso Clerc Dandoy, der nach dem zweiten Eingriff nie unangenehme Zwischenfälle sah.

Für die Lokalanästhesie treten Chevassu (47) und Kreps (66) ein. Kidd (63) für die Rachianästhesie mit Stovain. Die Methode von Chevassu-Kreps besteht darin, dass in einer ersten Sitzung unter Lokalanästhesie die Kystostomie gemacht und in einer zweiten Sitzung in Chloräthylnarkose enukleiert wird.

Marion (77) empfiehlt die Tamponade der Wunde nach der Operation. Goldmann (56) glaubt, dass in septischen Fällen die permanente Irrigation der Blase durch einen Verweilkatheter von Nutzen sei, da dadurch Zersetzung des Blaseninhaltes und septische Nachblutungen vermieden werden können. Bremermann (41) empfiehlt möglichst kurze Narkose und nach der Operation Dauerspülung durch die suprapubische Wunde während 6—7 Tagen.

Michailow (80) tritt warm für die Freyersche Methode der suprapubischen Prostatektomie ein, im Gegensatz zur perinealen, und glaubt, dass auch die Mortalität mit der Entwickelung der Technik eine geringere werde.

Nach Kolischer (65) besteht die sogenannte chirurgische Kapsel der Prostata nach Freudenthal, Zuckerkandl und Tandler aus den peripheren Lagen der Drüse, welche durch die Hypertrophie des inneren Teils zusammengedrückt sind. Bei einer richtig ausgeführten Enukleation fällt immer die Urethra zwischen Blase und Colliculus seminalis, Drüsen erhaltend, ganz mit fort. Die Operation sollte immer unter Leitung des Auges von der Blase aus gemacht werden. Dabei ist die Schleimhaut nicht mit dem Finger zu durchbohren, sondern mit dem Messer so tief einzuschneiden als der Finger noch über der Drüse verschiebliches Gewebe fühlt. Wenn die Hypertrophie noch nicht so weit vorgeschritten ist, dass die Trennung zwischen hypertrophischem Zentrum und atrophischer Peripherie stattgefunden hat, so muss die Exstirpation unter starkem Vordrängen vom Mastdarm aus mit dem Messer ausgeführt werden. Dass bei diesen Operationen die Urethra ohne Samenhügel fortfällt, konnte Kolischer an 78 seiner 80 durch Operationen gewonnenen Präparate nachweisen. Bei den zwei Ausnahmen schien die Hypertrophie periphere Teile der Drüse betroffen zu haben. Für das Erhaltenbleiben des Samenhügels spricht auch die sich nach der Operation oft bessernde oder wiederherstellende Geschlechtsfunktion der Kranken. Bei 7 Kranken hatte Kolischer Gelegenheit, eine urethroskopische Untersuchung vorzunehmen und konnte jedesmal das Veru montanum und die Öffnungen der Samengänge sehen. Die Ausführung des Eingriffes unter Leitung des Auges gestattet die Unterbindung der Gefässe und verhütet Nachblutungen.

Maass (New-York).

Cabot und Ochsner (42) sind von der Vorzüglichkeit der suprapubischen Methode überzeugt, gehen aber nichtsdestoweniger perineal vor, indem sie auf einer Leitsonde das Perineum und die Urethra bis in die Blase median inzidieren und mit dem Finger von dieser Boutonnière aus enukleieren.

Squier (90) geht bei der Enukleation von der Harnröhre aus und entfernt die Lappen, dann tamponiert er.

Minet (81) beschäftigt sich eingehend mit der Bedeutung der renalen Komplikationen für die Prostatektomie. Einfache Pyelonephritis ist keine Gegenanzeige, erst wenn die Funktion der Niere geschädigt ist, wird die Frage schwierig. Renale Retention mit Fieber verlangt im allgemeinen die Verweilsonde oder die Kystostomie, nicht die Nephrotomie. Für solche Fälle ist ebenfalls die Enukleation am Platze, da sie allein definitive, gute Abflussverhältnisse schafft. Für diese Fälle ist die zweizeitige Operation also die Methode der Wahl. Wenn die Funktion der Niere geschädigt ist, wird die Entscheidung, ob operiert werden soll oder nicht, einmal vom Zustande der anderen Organe abhängen, dann aber vor allem von den Ausscheidungs-



verhältnissen für den Stickstoff und das Methylenblau. Wo diese dauernd geschädigt sind, darf nicht an eine Operation gedacht werden. Leguen (70) glaubt, dass es nur im Interesse der Kranken ist, wenn man die Prostatektomie möglichst frühzeitig macht. Je jünger die Operierten sind, desto besser die Resultate. Die Indikationen, die Janssen (62) für die Prostatektomie gibt, sind die geläufigen. Für nicht operable Fälle wird eine lange Schrägfistel empfohlen und deren Ausführung geschildert. Fennay (51) sieht die Indikation zur Operation ganz im Anfang der Hypertrophie, wenn häufige Miktionen da sind, und der Katheter noch nicht gebraucht wurde. In diesem Stadium hat man die besten Resultate.

Casper (43) gibt strengere, aber durchaus die geläufigen Indikationen zur Operation: schwere Dysurie, schwierigen Katheterismus, wiederholte Blutungen, Blasensteine, soziale Verhältnisse. Er hat eine Mortalität von 15,6%. Smith (88) rät vor der Operation eine sorgfältige Funktionsprüfung der Nieren und auch eine sehr sorgfältige Vorbereitung vor der Operation.

Weiteres kasuistisches Material über suprapubische Operation verdanken wir vor allem Freyer (52, 53), der über 1000 Operationen berichtet. Er hat eine Mortalität von $5^{1}/_{2}$%. In allen Fällen, ausser einem einzigen, stellte sich die spontane Miktion sicher ein. Spannaus (89) berichtet über isolierte Hypertrophie des Mittellappens. Rivet (86), Nicoll (83), Rochet (87), Jaboulay (61), Hohmeyer (60), Heating (58), Cathelin (45), André (39), d'Arcy-Power (40) und Newbolt (82) berichten über weitere Beobachtungen. Favento (50) gibt Auskunft über 12 perineale und 71 suprapubische Operationen. 2 von den ersteren starben, die anderen 10 urinierten spontan. Von den 71 suprapubisch Operierten starben 12, 59 heilten. Von 43 liegen Dauerresultate vor: 9 waren an interkurrenten Krankheiten gestorben, 39 waren völlig gesund und ohne Blasenbeschwerden. Cathelin (46) beobachtete eine Drüse von 75 g, die fast ganz dem mittleren Lappen angehörte. Viannay (92, 93) berichtet über 9 Operationen, von denen 6 „d'urgener“ waren.

Lavenant (37) hat eine Drüse von 445 g entfernt.

Im Falle von Gauthier (67) war das relativ jugendliche Alter und die starke Hypertrophie des Mittellappens das Auffällige.

Thomson-Walker (91) und Constantinescu (49) berichten über Fernresultate der Prostatektomie; es handelt sich bei Letzterem um 22 Fälle, die längere Zeit beobachtet wurden. Einmal war nach 3 Jahren ein Rezidiv da, einmal ein Prostatastein, 4 mal Strikturen der membranösen Harnröhre, 1 mal Harninkontinenz für 2 Monate, 1 mal Phlebitis, die zum Tode führte. Orchitis wurde 3 mal beobachtet. 10 von den Operierten hatten nachträglich Erektionen.

Loumeau (73) hat in $2^{1}/_{2}$ Jahren nach einer suprapubischen Prostatektomie aus der hinteren Harnröhre 12 Phosphatsteine durch Sectio alta entfernt. Marion (79) hat bei einen Prostatektomiertem 3 Jahre nach der Operation eine typische Prostatitis beobachtet. Guisy (57) hat unter 17 Prostatektomierten 3 Fälle von Geistesstörung gesehen; auch bei gonorrhoischer Prostatitis kamen wiederholt derartige Komplikationen zur Beobachtung. Loumeau (74) berichtet über Rezidive von Hypertrophie nach der Operation; er hat 2 Fälle gesehen und glaubt, es sei ungemein wichtig, nach jeder Enukleation aufs sorgfältigste die Wandhöhle auf zurückgebliebene Knoten abzutasten.

### d) Die perineale Prostaektomie.


94. Gayet et Fayol, Prostatectomie par le procédé de Wilms. Soc. nat. de Méd. Lyon. 13 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 27. p. 14.
95. Guinard, Procédé de prostatectomie périnéale par énucléation massive des adénomes et de l'urètre prostatiques. Loire méd. 1912. 6. p. 189. Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 445.
96. van Hoek, Prostatectomy to day. Surgery, gynec. and obstetr. 1912. 14. 6.




97. Lippens, Guérison d'une fistule périnéo-prostatique par la pâte bismuthée. Journ. d'Urol. 1912. I. 6. p. 781.
98. Pedersen, C., Hyperplasie adenomateuse de la prostate. Opération. Néphrite suppurée consécutive. Calculs du rein de l'uretère et de la vessie. Med. Record. 1912. p. 1162.
99. Posner, H. L., Zur Frage der perinealen Prostatektomie. Zeitschr. f. Urol. 1912. p. 998.
100. Stieda, Prostatektomie nach Wilms. Ver. Ärzte Halle. 1. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 2. p. 111.
101. — Die Prostatektomie nach Wilms. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 4.
102. White, J. M., Simple perineal enuclation of the prostatic gland. New York med. Journ. 1912. Dec. 12.
103. Wilms, Zu den Ausführungen von Zuckerkandl über die Prostatektomie nach Wilms. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2009.
104. — Prostatahypertrophie. Enukleation des vergrösserten Mittellappens auf perinealem Wege. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
105. — Die Erfolge der nach meiner Methode ausgeführten perinealen Prostatektomien mit seitlichem Schnitt. Münch. med. Wochenschr. 1912. 47. p. 2548.
106. Zuckerkandl, Zur Prostatektomie nach Wilms. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 49. p. 1944.

Wilms (105) berichtet über die Resultate seiner perinealen, seitlichen Prostatektomie. Er hat 31 Fälle operiert mit Lokalanästhesie oder mit epiduraler Anästhesie. Er hat keinen Todesfall, der mit der Operation zusammenhinge. 1 Patient starb an Hydronephrose, die nicht diagnostiziert war, der andere Patient starb zu Hause. Die Resultate sind in jeder Beziehung gute. Die Geschlechtsfunktion bleibt erhalten. Die Methode eignet sich auch zur Enukleation von Mittellappen.

Zuckerkandl (106) wendet sich gegen diese Ausführungen und rechnet Wilms eine Mortalität von 9% aus seinen Fällen aus; er anerkennt die Methode nicht als ungefährlich an und glaubt nicht, dass mit dieser Methode Nebenverletzungen ausgeschlossen sind. Die Mitteilung Zuckerkandls veranlasst Wilms (103) zu einer Erwiderung.

Stieda (100, 101) ist Anhänger des Wilmsschen Verfahrens, er hat in 5 Fällen die Methode ausgeführt mit gutem Resultat.

Gayet und Fayol (94) verzeichnen ebenfalls in einem Falle ein gutes Resultat und empfehlen die Methode.

Posner (99) bringt eine ausführliche Darstellung der Methode von Wilms und teilt auch noch einmal die beobachteten Schwierigkeiten und Komplikationen mit. Auch die Methode der Lokalanästhesie findet ihre Beschreibung.

White (102) beschreibt noch eine einfachere Methode, die auf einer Sonde die hintere Harnröhre eröffnet und dann stumpf enukleiert.

Pedersen (98) hat in einem Falle von Striktur und Hypertrophie perineal enukleiert; es trat dann Inkontinenz ein und späterhin wurden Steine gefunden in der rechten Niere, der Blase und im Ureter. Der Kranke erlag der Steinoperation.

Van Hoek (96) macht auch nur eine sehr kleine mediane präanale Inzision von 2—3 cm und die übrige Operation mit dem Finger.

Guinard (95) entfernt die prostatische Harnröhre mitsamt der Prostata, indem er von einem breiten Dauerschnitt aus die Drüse reichlich freilegt.

Lippens (97) gelang es, eine Urethro-perinealfistel nach Prostatektomie, die Urin und Eiter gab, durch Injektion von Wismutpaste zum Schluss zu bringen.

### 3. Prostataatrophie.

1. Grosglich, S., Zur Kenntnis und chirurgischen Behandlung der Blaseninsuffizienz infolge Prostataatrophie. Zeitschr. f. Urol. 1912. Bd. 6. p. 337.
2. Kümmell, Prostataatrophie. Ärztl. Ver. Hamburg. 12. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 729.



3. Süssenguth, Prostataatrophie. Altona. ärztl. Ver. 31. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 896.
4. *— Zur operativen Behandlung der Prostataatrophie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. N. 24. Zentralbl. f. Chir. 1912. 35. p. 1204.

Die Prostataatrophie hat an Interesse gewonnen, seitdem sie Gegenstand chirurgischen Handelns geworden ist. — Über 3 Fälle berichtet Grosglich (1), bei denen er durch suprapubische Prostatektomie atrophische Drüsen entfernte, im Gewicht von 10,5, 5,7 und 7 g, und bei denen die Retention durch die Operation beseitigt wurde. — Der Mechanismus der Retention ist also durchaus derjenige der Hypertrophie. Histologisch handelt es sich in den Fällen um Abnahme der Drüsenzahl. Die Entfernung der atrophischen Drüse ist schwierig, da sie mit der Umgebung stark verwachsen ist. — Über einen weiteren Fall berichtet Süssenguth (3, 4), der auch suprapubisch prostatektomiert wurde. Auch hier ein Schrumpfungsprozess, in dem auch das benachbarte Urethralgewebe einbezogen war. Auch hier völlige Restitution. Verschwinden der Symptome, welche diejenigen der Hypertrophie waren. — Kümmell (2) hat vier derartige Fälle operiert und alle Patienten mit voller Funktionsfähigkeit der Blase geheilt.

## 4. Maligne Tumoren der Prostata.

1. Cordero, A., Sul cancro della prostata ed il suo trattamento chirurgico. La clin. chir. 1912. 6. p. 1014.
1a. *Descuns, Du sarcome de la prostate. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
2. Fayol, Néoplasme de la prostate; ablation par la voie périnéo-coccygienne. Résultat fonctionnel parfait. Soc. d. Sc. m. Lyon. 11 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 49. p. 962.
3. Fischer, Primäres Karzinom der Prostata ohne klinische Symptome. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1131.
4. Fuller, E., Cancer de la prostate. Med. Record 1912. Bd. 81.
5. — The operative procedure in cancer of the prostate. Ann. of surgery 1912. Nov.
6. Gardner and Cummins, Prostatic carcinoma in a youth. Journ. of the amer. med. assoc. 1912. Bd. 58. Nr. 17.
7. Gayet, Traitement opérative du cancer de la prostate. Lyon chir. 1912. 1. p. 53. Presse méd. 1912. 69. p. 708.
8. — Cancer de la prostate. Prostatectomie sus-pubienne. Soc. Chir. Lyon. 7 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 9. p. 493.
9. Gayet et Michel, Cancer de la prostate. Prostatectomie par la voie périnéococcygienne. Guérison. Soc. de Sc. m. Lyon. 20 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 26. p. 1447.
10. Jenckel, Prostata- und Blasenkarzinom. Alton. ärztl. Ver. 8. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 498.
11. Leriche, Prostatectomie pour cancer de la prostate. Guérison datant depuis 27 mois. Soc. Chir. Lyon. 7 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 9. p. 495.
12. Pauchet, Sarcome de la prostate. Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 367.
13. Pleschner, Fall von Prostatasarkom. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 15. p. 565.
14. Putzer, F., Carcinoma della prostata e della vesica. 24. Congr. della Soc. ital. di chir. Clin. chir. 1912. p. 2192.
15. Rochet et Thévenot, Un nouveau cas d'abcès chand de la prostate au cours d'un cancer de cet organe. Lyon chir. 1912. Bd. 7. p. 403.
16. Rochet et Ronot, Comment meurent les cancéreux prostatiques. Lyon chir. 1912. Mai. Arch. gén. de Chir. 1912. 7. p. 816.
17. *Schieck, Über Prostatakarzinom. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1178.
18. Thévenot, Cancer de la prostate. Prostatectomie précoce. Récidive rapide. Soc. Chir. Lyon. 14 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 10. p. 560.

### Karzinom.

Putzer (14) berichtet über die Autopsie eines 40jährigen Mannes mit Prostatakarzinom, Blasenstein und Pyonephrose durch kongenitale Ursache. Das Karzinom hatte auf die Blase übergegriffen.

Jenckel (10) spricht ebenfalls über Prostata- und Blasenkarzinome.



Fischer (3) hat ein primäres Prostatakarzinom ohne klinische Symptome beobachtet.

Rochet und Ronot (16) beschäftigen sich mit den Ausgängen der Prostatakarzinomkranken.

Rochet und Thévenot (15) berichten über die seltene Komplikation von Karzinom mit Abszess in der Prostata und betonen den infausten Einfluss, den diese Komplikation auf den Verlauf des Tumors hat.

Fuller (4) macht auf die Symptome der Prostatakarzinome aufmerksam und auf die Bedeutung der frühzeitigen Diagnose für die Therapie.

Nach Fuller (5) ist das gewöhnlich bei Prostatahypertrophie angewendete Enukleationsverfahren für Prostatacarcinome ungeeignet. Wegen der meist aufzuwendenden Kraft können stark blutende Nebenverletzungen entstehen und zerfetzte Wundränder sind die Regel. Eine unkontrollierbar tödliche Blutung veranlasste Fuller ein anderes Verfahren anzuwenden. Der Tumor wird von der Blase und vom Perineum her freigelegt, mit langem Knopfmesser vom Perineum aus geteilt und dann jede Hälfte innerhalb der Drüsensubstanz mit demselben Messer und der Schere ausgeschnitten. Da es sich meist um cirrhöse Formen handelt, ist die Blutung gering, solange im Tumorgewebe geschnitten wird. Acht Kranke wurden auf diese Weise ohne operativen Todesfall operiert. Die Urinbeschwerden wurden beseitigt und traten nur bei besonders starkem Wachstum wieder auf, bevor sich Metastasen in anderen Organen geltend machen. Die Methode verfolgt nur palliative Zwecke.

Maass (New-York).

Fayol (2) hat in einem Falle von einem grossen perinealen Schnitte aus die totale Prostata mit den Samenblasen entfernt und ein gutes funktionelles Resultat bekommen.

Corderos (1) Resultate der perinealen Operation sind keine guten. Er hofft von frühzeitiger Operation und Exstirpation en bloc eine Besserung der Resultate.

Leriche (11) berichtet über einen Fall, bei dem ein Karzinom mit Teilen der Blase und Samenblasen auf suprapulischem Wege mit Messer und Schere entfernt wurde. 27 Monate lang war Patient rezidivfrei, dann kam wieder Retention.

Thévenot (18) berichtet auch über einen Fall, der suprapubisch operiert wurde, aber rasch ein Rezidiv bekam.

Gardner und Cummins (6) beobachteten bei einem 17 jährigen Jüngling ein Karzinom, das unoperiert zum Tode führte.

Gayet (9) hat nach einer suprapubischen Prostatektomie bei Karzinom nach 20 Monaten noch Rezidivfreiheit konstatiert und empfiehlt die Operationsmethode beim Karzinom.

Gayet (7) nimmt an, dass das Karzinom sich aus der Hypertrophie entwickle (im Gegensatz zur allgemeinen Annahme). Er bespricht die Frühsymptome (Härte der Drüse, plötzliches Einsetzen der Retention) und empfiehlt für Karzinome, welche die Grenzen der Prostata noch nicht überschritten haben, die perineale Operation (nach Young). Die Freyersche Operation passt nur für Drüsen mit einzelnen harten Knötchen.

## Prostatasarkom.

Pauchet (12) bespricht die Pathologie der Prostatasarkome, die im jugendlichen Alter häufiger, im höheren Alter seltener sind und speziell bei den Jugendlichen spät diagnostiziert und selten Gegenstand von operativen Eingriffen werden.

Pleschner (13) berichtet über ein sehr grosses Sarkom bei einem 54 jährigen Mann, das auf sakralem Wege entfernt wurde. Das Resultat der Operation war ein gutes. Spindelzellensarkom.





## Ausländische Referate.


1. Andres, Per la patogenesi delle ectopie del testicolo. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 11. p. 2050.
2. *Barnabo, Sulla resezione del testicolo. Il Policlinico. Sezione Chirurgica. 3. 1912.
3. *Baviera, Sopra sei casi di prostatectomia. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 9.
4. *Caforio, Ricerche ulteriori sull' autosieroterapia dell' idrocele, e sul meccanismo di azione degli autosieri. La Riforma medica. 1912. Nr. 36. 37.
5. Conforti, Del Corion-epitelioma del testicolo. Il Morgagni (Archivio) 1912. Nr. 12.
6. — I tumori maligni primitivi del testicolo. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 2. p. 150—206.
7. Cardero, Sul cancro della prostata ed il suo trattamento chirurgico. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 6. p. 1015.
8. Diliberti Herbin, S., Prostatectomia transvescicale e perineale nelle malattie della prostata Palermo, Società Editrice Universitaria.
9. Fano, Tubercolosi genitale in un bambino di tre anni. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 8. p. 1571.
10. Federici, Circa le indicazioni della archiectomia nella orchite e nella epididimite tubercolare. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche XXXIII.
11. *Foscarini, Pseudo-ermafrodismo maschile familiare. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 5.
12. *Giordano, Fibro-mixo-sarcoma del cordone spermatico. La Riforma medica. 1912. Nr. 38.

12a. Haberern, J. P., Entwickelung eines Testiskarzinoms 6 Wochen nach einem Hufschlage. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.

13. Lasiò, Risultati remoti della prostatectomia transvescicale. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia, Rom 1912.
14. Leotta, Ricerche sperimentali sugli esiti della prostatectomia transvescicale. Policlinico, Sez. chirurg. XIX. Nr. 2—3.
15. Libroia, La ricostruzione della vaginale del testicolo con lembi di peritoneo. La Riforma medica XXVIII. Nr. 8.
16. *— La ricostruzione della vagginale del testicolo con lembi di peritoneo. La Riforma medica. 1912. Nr. 3.
17. Dario Maragliano, Nuovo orientamento sulla cura radicale del cancro del testicolo. Accademia medica di Genova. Febbraio.
18. Medi, Un caso di prostatectomia perineale. Società medico-chirurgica. Anconetana. 30 Marzo.
19. Nassetti, Ricerche anatomo-patologiche sull' ipertrofia prostatica. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 11. p. 1194.
20. Putzu, La torsione del cordone spermatica. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 17. p. 1294.
21. — Sopra un caso importante di chirurgia urinaria (Carcinoma della prostata e della vescica, calcolosi vescicali, stunzi congenite dell' uretere e uro-pio-nefrosi dextra. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia, Roma 1912.
22. Rocchi, Sopra una speciale ricerca nel secreto prostatico di suscidio alla diagnosi delle malattie della prostata. Società medico-chirurgica di Bologna. Versam. März-April.
23. — Sopra un nuovo metodo di ricerca per lo studio delle malattie prostatiche. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia, Roma 1912.
24. Uffreduzzi, O., La ritenzione del testicolo. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 2. p. 275.
25. Vecchi, Cisti dermoide del testicolo. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 2. p. 207—227.
26. — Fibroma del funicolo spermatico. Gazz. Med. Ital. 1911. Nr. 26.
27. *Zenoni, Corion-epitelioma del testicolo. L' Ospedale maggiore. 1912. Nr. 6.


Andres (1). Anstatt nach dem bisher gewöhnlich angewandten und nur auf die Anatomie gestützten Kriterium kann man auch nach dem pathogenetischen, aus der Embryologie stammenden, die Retention des Hodens einteilen. Auf diese Weise unterscheiden sich die eigentlichen Entwickelungshemmungen des Hodens, oder die ursprüngliche Retention von den sekundären, welch letztere von den ontogenetischen Faktoren des normalen Descensus abhängig sind. Die Ektopien müssen zwar immer als Folge einer der obengegenannten Formen betrachtet werden. Giani.

Conforti (5). Der Fall weist ein besonderes Interesse auf, da er unter Merkmalen auftrat, die die Annahme Schlangenhafers widersprechen: einfache Konstitution des Neubildungsgewebes, keine morphologische Verbin-



dung zwischen Chorionepitheliome und den Gewebsteilen, in denen Riesenzellen bestanden, die als Syncytiumzellen hatten erklärt werden können; kein Zusammenhang dieser mit Zellelementen ektodermischen Ursprungs.

Bezüglich des Zusammenhanges der Riesenzellen und der Blutungsherde ist Verf. der Meinung, dass letzterer auf die noch lebensfähigen Neubildungszellen einen chemischen und chemisch-mechanischen Reiz ausübte, demzufolge die Produktion der Riesenzellen auftritt, wie durch denselben Mechanismus Riesenzellen von den eigentlichen Bindegewebselementen gebildet werden. Die Bildung der Riesenzellen stellt also in der Zellenbiologie nicht eine Entartungs, sondern eine vitale Tätigkeit auf. Giani.

Conforti (6) hatte Gelegenheit, 17 Fälle von bösartigen, primitiven Hodengeschwülsten zu beobachten und kommt auf Grund seiner Forschungen zu dem Schlusse, dass diese Tumoren in der grossen Mehrzahl (70%) epithelialen Ursprungs sind.

Zur histologischen Diagnose des Karzinoms führt das Aussehen der Zellelemente, welche die Geschwulst bilden, das Fehlen interzellulärer Substanz; die vollkommene Scheidung zwischen Stroma und Parenchym und die Neigung der ersteren, in den Anfangsstadien der Entwickelung häufig den Samenkanälchen entsprechende Wege hervorzubringen. Die Zellen der Neugebilde entsprechen logischerweise Samenelementen, indessen, in Hinsicht auf ihren Zustand vollständiger Anaplasie, ist es nicht möglich, ihren Typus mit Sicherheit festzustellen.

Bei 17 untersuchten Tumoren fand Verf.: Karzinome 12 = 70,5%; Sarkome 2 = 11,8%; Lymph- und Endothelgeschwülste 1 = 5,9%; Peritheliome 2 = 11,8%.

Das Sarkom und Endotheliom behandelt Verf. erschöpfend in zwei getrennten Kapiteln. Es ist bemerkenswert, dass die Perithelgeschwulst in diesem Organ bisweilen eine Struktur annimmt, welche derjenigen der Nierengeschwülste entspricht, bei denen allgemein die Entstehung durch aus den Nebennieren abgewichene Keime angenommen wird. Die Tatsache, dass solche Keime auch im Hoden und im Nebenhoden gefunden wurden, lässt die Hypothese, dass in einigen Fällen das Hodenperitheliom tatsächlich ein Hypernephrom sei, als annehmbar erscheinen. Giani.

Cordero (7). Mitteilung über vier Fälle von Prostatakrebs, operiert auf perinealem Wege. Zwei Patienten starben nach kurzer Zeit. Einer überlebte die Operation dritthalb Jahre. Ein anderer lebt noch und befindet sich nach 9 Monaten in gutem Gesundheitszustande. Der perineale Weg ist vorzuziehen. Giani.

S. Diliberti-Herbin (8) beginnt die Arbeit mit einer eingehenden Betrachtung des anatomischen Teiles, da dieses Studium von grösster Wichtigkeit ist für die genaue Erklärung einiger Fragen bezüglich der Operationstechnik und um den richtigen Heilwert der Operation zu begreifen und festzustellen.

Sodann geht er zum Studium der Physiologie und Physiopathologie über, indem er die Kenntnisse erwähnt, die wir diesbezüglich haben, betrachtet die verschiedenen Phasen der Operation. Bezüglich der operatorischen Technik behandelt er die beiden klassischen Methoden der Prostatektomie, nämlich die perineale und die transvesikale und lässt die sog. gemischte Methode beiseite.

Die Indikation und der therapeutische Wert der Prostatektomie wird für folgende Affektionen festgestellt: Prostatahyperatrophie, Prostatitis und bösartige Geschwülste.

Verf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Prostatektomie ist eine Operation, die endgültig in das Gebiet der guten, praktischen Chirurgie aufgenommen worden ist, da infolge der besseren

Technik, der grösseren pathologisch-anatomischen und klinischen Kenntnisse sie leicht ausführbar ist, die Gefahren des chirurgischen Eingriffes vermindert und bessere Resultate liefert.

Bei der Hypertrophie der Prostata hat die Operation den Wert einer radikalen Kur, die in vielen Fällen ausgeführt werden kann. Die Operation ist in grösserem Masse anzuführen, besonders wenn das Leiden nicht sehr vorgeschritten ist, wobei die spätere Entwickelung, das Alter und die soziale Lage des Patienten zu beachten sind. Die Gefahren sind verhältnismässig geringer, wenn man Sorge trägt, die geeignete Form der Prostatektomie festzustellen.

Bei chronischer Harnretention und bei den Komplikationen des Prostatismus bildet die Prostatektomie eine wahrhaft rationelle Behandlung. Sie ist auch anzuraten bei schweren Prostatikern im 3. Stadium.

Die Gutartigkeit der Operation ist grösser in der Behandlung der Fälle von chronischer Prostatitis. Bei bösartigen Geschwülsten ist die Prostatektomie von zweifelhafter Wirkung.

Die transversale Prostatektomie stellt die Methode der Wahl bei der Behandlung der Prostatahypertrophie. Die subtotale, perineale Prostatektomie ist eine verwickeltere und schwerer Operation, doch hat sie den Vorteil, dass man das Operationsfeld übersehen kann.

Der Perineobeckenweg ist indiziert für die Prostatektomie bei Prostatitiden, malignen Geschwülsten und bei Annahme maligner Degeneration der Prostatahypertrophie. Bei Neubildungen muss die Operation eine totale und extrakapsulare sein. Giani.

Fano (9). Im April 1911 wird im Seehospiz Valdoltra bei Triest ein 3jähriges Kind aufgenommen, das seit über anderthalb Jahren an Spina ventosa der rechten Hand und an einer tuberkulösen Orchitis litt. Die Erkrankung ist wahrscheinlich aus einem, gegen die Norm im Kindesalter, im Nebenhoden gelegenen Herde ausgegangen und lässt ein akutes Initialstadium, das für die Genitaltuberkulose des Kindes als Regel angesehen wird, vermissen. Die Affektion nimmt in kurzer Zeit einen derartig bösartigen Verlauf an, dass sich, wegen vollständigen Heraustretens des nekrotischen und verkästen Hodens aus dem exulzerierten Hodensacke, die Hemikastration als notwendig erweist. Kurz darauf beginnt sich ein Fungus cubiti zu entwickeln und als das Kind, nach einigen Monaten auf Verlangen der Familie, entlassen wurde, war auch der linke, bis dahin gesund gebliebene Hoden geschwollen und schmerzhaft. Giani.

Federici (10). Die Orchioepididimitidentuberkulose sowohl käsiger als käsig-eiteriger Form, ob sie Schmerzen oder der medizinischen Behandlung widerstehendes Fieber verursachen, rechtfertigen den zerstörenden Eingriff selbst bei halbkastrierten Individuen, oder, wenn auch andere Lokalisierungen nicht ausgeschlossen, die Unterleibslokalisierungen, ausgenommen dass die Kranken sich in einem Endzustande befinden. Giani.

Haberern (12a) konnte den Befund auch histologisch feststellen.

Lasiò (13) operierte 189 Kranke durch Prostatektomie nach Freyer und anderen Methoden und zwar:

Perineale Prostatektomie 27; nach reiner Freyerscher Operation 102.
Operation in zwei Zeitabschnitten 50, teilweise Prostatektomie 10.

Verf. teilt die entfernten Resultate von wenigstens einem Jahre mit. Es sind dies 100 Fälle mit 11 Todesfällen in 5 Jahren und von diesen nur einer durch Phosphatsteine (Pyelitis purulenta).

Er beobachtete ferner zwei Fälle von sekundärer, postoperatorischer Lithiasis, von denen einer durch Lithotripsie, der andere durch Epikystostomie operiert und geheilt wurde.

Vom Standpunkte der Retention: zwei Fälle mit geringem Reste, einer ist vielleicht auf die Rachianästhesie, die anderen beiden Bildung eines kleinen obstruierenden Prostatalappens zurückzuführen und keiner dieser drei Fälle wurde wieder operiert.

Der Rest war ein Minimum von 10 g.

Verf. stellte in allen Fällen Besserung der Nierenfunktion fest, obwohl er bemerkt hat, dass die Prostatektomie nicht hinreichend ist, den Prozess, der bei alten gewöhnlichen Skleroseprozessen, aufzuhalten.

Bei Rektaluntersuchung fand er eine Prostata von fast normalem Volumen, er nimmt an, dass dieser Befund auf den Gedanken führe, dass der neuere Begriff über den hypertrophizierenden Prozess richtig sei; nämlich, dass derselbe nur den mehr zentralen Teil befalle und der übrig gebliebene periphere sich wieder entwickelt.

Der Katheterismus ist stets leicht. Die Geschlechtsfunktionen meist erhalten. Giani.

Leotta (14). Bei der Prostatektomie, auch wenn der Harnleiter teilweise entfernt wird, wird der von der Prostata eingenommene Raum von einer kräftigen mit Epithel bedeckten Narbe ausgefüllt und der erste Trakt des Harnleiters nimmt eine konische Form an, welche gegen das Auftreten nachfolgender Stenosen schützt; somit wird die Notwendigkeit der von Duval vorgeschlagenen Blasen-Harnröhrenschleimhaut hinfällig. Die Kontinenz der Blase nach der Prostatektomie wird durch den Rest der glatten, zirkulären Muskelfasern der Muskeltunica des Harnleiters gesichert, welche so den inneren Sphinkter des Harnleiters bildet. Die Sektion und die Obliteration des Ductus ejaculatori wird umgangen durch Erhaltung der Harnleiterschleimhaut, soweit dies möglich ist. Die Prostatektomie hat gegenüber den Geschlechtsfunktionen die Folgen: Erhaltung der Libido, Erektion und Potentia coeundi, nur fehlt die Ejakulation. Die Hauptfunktion der Prostata wäre die Ejakulation; ausserdem wirkt das Sekret derselben mehr mechanisch als chemisch und verdünnt das Sperma und macht die Spermatozoen lebendiger; eine innere Sekretion ist nicht auszuschliessen, doch gegebenenfalls ist diese nicht von grosser Bedeutung für den Organismus. Giani.

Von dem Begriffe ausgehend, dass in der Behandlung der Hydrocele die Entfernung der Vaginalis communis anatomische und funktionelle Störungen im Hoden hervorruft, schlägt Libroia (15) vor, die Vaginalis durch Peritoneumüberpflanzungen wieder herzustellen, was er mit Erfolg auf experimentellem Wege erzielt hat. Er glaubt daher, dass die Methode auch beim Menschen angewandt werden kann. Als Material können die Bruchsäcke, besonders die frischen dienen, bei denen kein Bruchband angewandt wurde; diese können in Kochsalzlösung selbst 24 Stunden lang bei einer Temperatur auch unter 0 am Leben erhalten bleiben. Giani.

Dario Maragliano (17) betont die Notwendigkeit der Exstirpation der Cavoaortenganglien bei Carc. testic. Er berichtet über einen Fall, in welchem die Operation in zwei Zeitabschnitten ausgeführt wurde, indem die Orchiektomie vorausgeschickt wurde. Bei der zweiten Operation bemerkte man, dass die Lomboaortenganglien etwas vergrössert waren; sämtliche sichtbaren Ganglien wurden entfernt. Einige waren vergrössert infolge der natürlichen Reaktion beim ersten Eingriff, bei anderen fand man mikroskopische Metastasen. Die Operation in zwei Zeitabschnitten begünstigt die Freilegung der Ganglien und erleichtert die Entfernung. Giani.

Medi (18) teilt einen Fall mit, in dem es nicht möglich war, in die Blase einzudringen, und in dem er die Blasenpunktur nicht vornehmen wollte. Verf. bemerkte eine weit grössere Leichtigkeit bei der Enukleation und Entfernung der ganzen Prostata. Er führt dies darauf zurück, dass das Organ



durch die volle Blase nach unten getrieben wurde und somit, selbst bis zum oberen Pol mit dem Finger leicht zu erreichen war.

Um den Nachteil zu vermeiden, der aus dem schnellen Ausleeren der Blase entstehen könnte, so schreitet er zur sofortigen Tamponade und lässt den Harn nach und nach abgehen. Giani.

Nassetti (19) studierte histologisch 55 Vorsteherdrüsen, die sämtlich vom Operationstische stammten.

A. Im Drüsenparenchym herrschen im allgemeinen Rückbildungsvorgänge vor, die augenscheinlich durch einen Komplex von Faktoren hervorgerufen werden, deren hauptsächlichste, der Druck von seiten des neugebildeten Gerüstes, die Obliteration der Drüsengänge von seiten jener cystischen Erweiterungen, die geringe Blutzufuhr, sind.

B. Im Stroma ist das Bindegewebe, wie auch das Muskelelement aus dem Zustande der Hyperplasie mit genügender Menge von Gefässen in einer Retraktion und Sklerose mit darauffolgendem Verschlusse vieler Gefässe übergegangen. Was das elastische Gewebe betrifft, so ist dasselbe in einigen Bezirken schwach, wahrscheinlich weil seine Entwickelung nicht gleichmässig jener des hyperplastischen Gewebes gefolgt ist. Die Verteilung ist ungleichmässig, weil an den hyperplastischen Zonen andere grenzen, in denen es reichlich vorhanden ist.

Aus der Gesamtheit der verschiedenen beobachteten Läsionen, neigt Nassetti dazu hin, bezüglich der Pathogenese die Vergrösserung der Vorsteherdrüse, die gemischte Theorie Lasios, nach welcher die Entzündung und die senile Rückbildung aktiv beteiligt wären, mit jener ebenfalls gemischten von Tomentino-Colletto, welche die Veränderungen bald vorwiegend im Gerüste, bald im Parenchym lokalisiert sehen will, zu vereinigen. Nur auf diese Weise, meint er, sei es möglich die grosse Mannigfaltigkeit der histologischen sowie der makroskopischen Befunde und die klinischen Tatsachen zu begreifen.

Putzer (20). Die zweifache Torsion des Samenstranges unterdrückt nahezu den Kreislauf des Hodens; dieser wird atrophisch oder fällt der septischen Gangräne anheim.

Die einfache Torsion kann den Verlauf in der Samendrüse entweder ganz oder teilweise der Länge des Stieles nach unterdrücken, wo die Spiraldrehung ausgeübt wird. Infolgedessen wird der Hoden atrophisch oder fällt der Gangrän anheim.

Sind die Läsionen klein, so heilen dieselben aus ohne Funktionsstörungen. Nach doppelter Torsion des Samenstranges, falls der Eingriff innerhalb 30 Stunden nach der Drehung vorgenommen wird, muss die Behandlung eine konservative sein, und ist die Orchiektomie der Detorsion vorzuziehen. Operiert man nach der erwähnten Zeit, so muss die Behandlung eine radikale sein. Statt der Detorsion ist die Orchiektomie auszuführen, um eine lokale oder allgemeine Gefahr und Komplikationen vorzubeugen.

Wird der Eingriff bei einfacher Drehung 70—72 Stunden nach dem Auftreten vorgenommen, so muss die Kur eine schonende sein. Die Detorsion ist vorzuziehen. Ist die höchste Frist überschritten so ist die Behandlung eine radikale, die Orchiektomie ist vorzuziehen.

In jedem Falle müssen die makroskopischen Eigenschaften in Betracht gezogen werden, welche bei der Operation hervortreten und als Richtschnur dienen.

Putzer (21). Ein 40jähriger Bauer litt an Harnbeschwerden, seit dem Alter von 10 Jahren, diese Beschwerden nahmen immer mehr zu und zwangen ihn beständig das Bett zu hüten.

Beim Eintritte in die Klinik befand sich Patient im Zustande eines wahren Marasmus; heftige Schmerzen im Hypogastrium, die sich auf die







Harnröhre, den Damm, den Hodensack, die Leisten ausstreckten. Es war ihm unmöglich weder aufrecht zu stehen, noch zu sitzen, weil ihm die Kräfte fehlten, und die Schmerzen in dieser Stellung zu nahmen. Er musste beständig auf dem Rücken liegen.

Der Harn ging häufig schwer, langsam, schmerzhaft ab, bisweilen unter leichter Hämaturie. Der Harn, 900 ccm in 24 Stunden, war trübe, von dunkelroter Farbe, Densiität 1018, eiterig, und mit Ammoniakgeruch.

Bei der objektiven Untersuchung findet sich nichts auf Kosten der Brustorgane. Am untersten Teile der rechten Fossa iliaca bemerkt man Blutegelnarben. An der hypogastrischen Gegend bemerkt man einen Tumor mit normaler Haut, ohne Ödem, keine Rötung; schmerzhaft auf Palpation, Druck und Perkussion, rundlicher Form mit glatter Oberfläche, dumpfer Schall, von der Grösse eines Gänseeies. Das rechte Hypochondrium war hervorragender als das linke, auf Palpation fühlte man eine grosse Geschwulst, von dumpfem Tone und Balottement. Die Palpation erzeugt starke Schmerzen, die längs des Harnleiters bis zur Blase ausstrahlen. Mittelst Blasen- und Rektaluntersuchung konnte man deutlich einen grossen Fremdkörper in der Blase wahrnehmen.

Diagnose: Blasensteine und Uropyonephrosis rechts; hypogastrischer Schnitt.

Exitus 40 Stunden nach der Operation. Die Sektion ergibt ein Karzinom der Prostata mit Metastasen in der Blase und den Lymphdrüsen der Hüftengegend, rechte Harnleiterstenose und rechte Uropyonephrose.

Das Karzinom war ein primäres der Prostata, das auf die Blase in einer verhältnismässig jüngeren Zeit übergegangen war. Die Harnleiterstenosen waren angeborene; die Uropyonephrose war mit den Stenosen und den Blasenstein in Zusammenhang zu bringen. Es ist anzunehmen, dass in diesem Falle die Calculosis, die sich der Geburt bestehender Stenosen begünstigt habe, und dass beide Läsionen zur Bildung der Uropyonephrosis beigetragen haben. Giani.

Rocchi (22). Die Forschung bezüglich besonderer Tropfen, die, während sie bei einfacher Untersuchung aus gewöhnlichem öligem Fette zu bestehen scheinen, sind hingegen aus ölsauren Cholesterin gebildet, das am polarisierten Lichte birifrangent ist, während erstere monorifrangent und folglich nicht beleuchtend sind.

Rocchi kommt zu dem Schlusse, dass das birifrangente Prostatafett sich in Gestalt kleiner isolierter Tropfen und Tropfenanhäufungen zeigt, die einen wie die andern mit eigenen charakteristischen Merkmalen. In der normalen Prostata des Fötus, des Kindes und des Erwachsenen bis zum Alter von ungefähr 38 Jahren, besteht kein birifrangentes Fett; die Abwesenheit oder die Verminderung desselben im Pankreassekret beim Erwachsenen und beim Greise lässt eine Sklerose der Prostata vermuten.

Die für die granulösen Körper oder für die einzelnen Tropfen vorherrschende zytologische Formel kann einige Auskunft geben bezüglich der Vermutung eines Adenoms oder eines Karzinoms: Beim Adenom herrschen die granulösen Körper vor, beim Karzinom die isolierten Tropfen. Giani.

Rocchi (23). Zytologische Methode, die sich auf besondere einzelne oder gehäufte Tröpfchen (braune Prostatakörperchen, die im Prostatasekret auftreten können) die aus Cholesterinoleat bestehen, bezieht.

Der Schlusssatz ist:

In den normalen Prostaten besteht kein Cholesterinoleat. Giani.

O. Uffreduzzi (24). Die Hodenretention ist in den meisten Fällen eine angeborene Anomalie, ein Zeichen der Entwickelungshemmung, die fast nie isoliert auftritt, sondern begleitet von ähnlichen Erscheinungen, die mehr



oder weniger sowohl die Genitalien und die anderen Organe, wie auch die physische und die psychische Entwickelung interessieren.

Die Strukturanomalien und die Atrophie sind gewöhnlich eine Erscheinung, welche die Anomalie des Herabsinkens begleitet und nicht ein Produkt der fehlerhaften Lage. Diese ist nicht der einzige Koeffizient der Verletzung des retinierten Hodens und nicht einmal der hauptsächlichste. Tritt dieselbe auf, so bekundet sie sich nur spät, indem sie den Entwickelungszyklus der Drüse beschleunigt, und frühzeitig Altersveränderungen im Hoden hervorruft.

Zur Beschleunigung der Evolution des retinierten Hodens zum postfunktionellen Stadium, trägt wesentlich die geringe Anzahl von Tubuli bei, die einem Evolutionsprozess unterliegen, sowie die Schnelligkeit, mit welcher dieser Prozess selbst sich in den meisten Tubuli vollzieht, welche die Spermatogenese nicht vollziehen. Die Häufigkeit der Tubuli mit vollständiger Spermatogenese im retinierten Hoden ist gewiss grösser als man gewöhnlich annimmt, und beläuft sich auf ungefähr 10%.

Der retinierte Hoden an sich ist nicht Ursache von Störungen, doch sind die Komplikationen, denen er ausgesetzt ist, häufig und zwar in erster Linie die Hernien, dann die Torsion und endlich die maligne Entartung.

Das Fortbestehen des scheidenperitonealen Schlauches oder die Hernie sind fast beständig bei Hodenretention.

Die Torsion ist häufiger als man denkt, da nur die schweren Fälle mit schwerer Symptomatologie zur Operation gelangen, während die leichten Fälle (Hodenkoliken) und die spontan verlaufenen, unbeobachtet oder ungenau erklärt bleiben.

Eine bedeutende Neigung des retinierten Hodens zur Degeneration in Neoplasmen ist sicher, obwohl dieselbe bisweilen übertrieben wurde. Die Orchiopexie entspricht gewöhnlich nicht dem Zwecke, daher kann sie vorgenommen werden, wenn der Eingriff infolge irgend einer Komplikation nötig war und besonders wegen Hernie; doch wird diese Operation nie ausgeführt, als Wahloperation, bei einfacher nicht komplizierter Retention; sie ist besonders kontraindiziert bei Kindern und bei Jünglingen. Giani.

Vecchi (25) beschreibt eine Fall von Dermoidcyste; er erwähnt kurz diejenigen seltenen Fälle, welche in der Literatur angegeben sind. Er spricht von den Teratomen des Hodens und verfechtet die Einteilung in cystische Teratome (Embryome) und solide kleincystische Teratome (embryoide Tumoren) eine Unterscheidung, die er für gerechtfertigt hält, wegen der grossen Verschiedenheit der klinischen und pathologisch-anatomischen Charaktere. Giani.

Verhi (26). Während das Lipom und das Sarkom des Samenstranges verhältnismässig häufig sind, ist das Fibrom sehr selten. Verfasser beschreibt einen Fall, in dem es sich um einen 44 jährigen Mann handelt und der chirurgisch mit gutem Erfolge behandelt wurde. Die Geschwulst war von unregelmässiger Eiform, an den Seiten etwas abgeflacht, von einem Gewichte von 52 g und mass 5,4 : 3,5 cm. Oberfläche gelblich-weiss mit knotenförmigen Hervorragungen, durchsetzt von einer mässigen Gefässverzweigung; Konsistenz homogen, fibrös. Am Schnitt ist der Tumor ziemlich hart, er besteht aus einer einzigen kompakten Masse, von gelblich-weisser Farbe, an einigen Stellen bietet sie ein sehniges Aussehen; einförmig in den zentralen Teilen ist sie an der Peripherie gelappt; nach aussen zu ist sie von einer kleinen fibrösen, verdickten und anliegenden Schicht, die eine Art Kapsel bildet, umgeben. Es bestehen weder cystische Höhlen noch Erweichungsherde.

Mikroskopisch zeigte sich die gewöhnliche Struktur der Fibrome der anderen Organe: fibrilläres Bindegewebe und Gefässe. Die Fibrillen sind sehr zahlreich und bilden breite, verschiedentlich gewundene, gewöhnlich dichte Bündel. Die Zellen sind länglich, mit ovalem oder spindelförmigem sehr chromatinreichem Kern, wenig Protoplasma, bisweilen nur eine kleine den Kern





umgebende Zone. Nie runde Zellen, Gefässe spärlich und fein. Geringe Infiltrationen des Tumors; in den peripheren Teilen desselben wenig Plasmazellen und wenig Lymphozyten, einige Eosinophile zwischen den Bindegewebsbündeln.

XXII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: H. Reerink, Freiburg, i. Br.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

XXIII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, W. Reich, Hannover und H. Mohr, Bielefeld.

## Angeborene Missbildungen und Deformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

### 1. Luxatio coxae.

a) Luxatio coxae congenita.

b) Luxatio coxae paralytica-vacat.

1. *Agard, L'antéversion fémorale dans la luxation congénitale de la hanche. Son appréciation et sa mesure chez le vivant. Thèse Bordeaux 1912.
2. Braisch, Behandlung irreponibler kongenitaler Hüftluxationen. Nat.-hist. med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
3. Biebergeil, Weitere Mitteilungen über Ostroarthritis deformans coxae juvenilis, zugleich ein Beitrag zu den Spätfolgen nach unblutig reponierter Hüftluxation. Zeitschrift f. orth. Chir. Bd. 30. p. 163.
4. Böcker, Seltene Spätkomplikation nach unblutig eingerenkter angeborener Hüftverrenkung. Arch. f. Orthop. etc. 1912. Bd. 11. H. 4. p. 339.
5. *Brau-Tapie, Luxat. congénitale de la hanche compliquée de genu recurvatum. Soc. d'Obstétr., de Gyn., de Pediatr. de Bordeaux. 18 Mai 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 38. p. 607.



6. *Codet-Boisse, Luxat. congénitale de la hanche et torticolis congénitus. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 28 Juin 1912. Journ. méd. Bordeaux 1912. 27. p. 479.
7. Le Damany, Pathogénie de la luxation congénitale de la hanche. Arch. gén. chir. 1912. 2. p. 125.
8. — Traitement de la luxation congénitale de la hanche. Arch. gén. de chir. 1912. 3. p. 249.
9. Galeazzi, Contributo alla cura incruenta della lussazione congenita dell' anca. Soc. Combard. di Sienze mediche. 15. Febbr. 1912.
10. Derscheid, Fragilité osseuse et luxation congénitale de la hanche. La pathologie infantile. 9. Nr. 4. p. 65.
11. Gaugele, Über die Abkürzung der Gipsfixationsdauer bei der angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—11. p. 375.
12. Gordon, Étude des troubles nerveux d'hyperexcitabilité observés dans certains cas de luxation congénitale de la hanche et leur influence au cours du traitement de la luxation. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 768.
13. Gourdon, La torsion de la partie supérieure de la diaphyse fémorale cause d'insuffisance de la hanche. Rev. d'orth. 1912. Nr. 3. p. 207.
14. Haughton, A recent case of Lorenz's operation demonstrating by X-rays the developement of the acelabulum. Brit. med. Assoc. Ann. meed. 1912. Sect. of diseas. of children. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1374.
15. Hagoshie und Malsuoka, Anatomische und radiologische Untersuchungen des Knochengerüstes der kongenitalen verrenkten Hüftgelenke. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 1196.
15a. Henning-Waldenström, Etwas von kongenitaler Luxation des Hüftgelenks in Anleitung von 50 Fällen. Allmanna-Svenska Läkare tidingen 1912. Nr. 17.
16. Joachimsthal, Der derzeitige Stand der Behandlung angeborener Hüftverrenkung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 33. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1676.
17. *Jobard, La luxation congénitale de la hanche. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 187.
18. Knopf, Beitrag zur Frage der unblutigen Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksverrenkung. Diss. Giessen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1878.
19. Landwehr, Zur Anatomie der Luxatio coxae congenita. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 55.
20. Monnier, A propos du traitement de la luxation congénitale de la hanche. Soc. d. chir. Paris. 7 Mars 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 490.
21. *Mayet, A propos du traitement des luxations congénitales. Soc, des chir. Paris. 7 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 575.
22. Nové-Josserand, La réorganisation du cotyle après, la réduction de la luxation congénitale de la hanche. Rev. d'orthop. 1912. 4. p. 279.
23. *Palmary, Du bassin à double luxation congénitale. Thèse Montpellier 1912.
24. *Péraire, Traitement de la luxation congénitale de la hanche. Soc. des chir. d. Paris. 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 49. p. 520.
25. *Reblaud, Luxation congénitale de la hanche. Soc. des chir. d. Paris. 10 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 450.
26. Redard, Über die Spätresultate bei unblutig behandelten Hüftgelenksluxationen. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 43.
27. Riedel, Jetziger Befund nach I. blutiger Reposition einer Luxation spont. coxae vor 29 Jahren. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 310.
28. Roederer, Les luxations congénitales de la hanche à symptomes tardifs. Presse méd. 1912. 76. p. 259.
29. Savariaud, Diagnostic de la luxation congénit. unilatérale chez le jeune enfantile Description d'un signe nouveau. Séance 3 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 1. p. 46.
30. Serra, Contributio all' anatomia pathologica della Currazione congenita dell' anca. Kongr. d. ital. Ges. f. orth. Chir. Rom 1912.
31. Springer, Cystitis im Gefolge der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 259.
32. Stevenson, Congenit. dislocat. of the Hip. Roy. Acad. Irel. Sect. Surg. 2 Febr. 1912.
33. Stumme, Kongenitale Hüftluxation. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 13.
34. Taendler, Schwere doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung, bei einer 17jährigen Patientin funktionell geheilt. Demonstrationsabend der Charlottenburger Ärzte-Ver. 3. Okt. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 46. p. 609.
85. Vignard, Réduct. d'une luxat. congénit. unilatérale gauche à 12 ans. Soc. de Chir. Lyon. 4 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 45. p. 774.
36. Weber, Neuer Apparat zur Einrenkung von Hüftluxationen. Münch. med. Wochenschrift 1912. 15. p. 842.




37. Wette, Angeborene Hüftverrenkung. Allg. ärztl. Ver. Köln. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2027.
38. Werndorff, The Pathologie and therapy of congenital. Dislocation of the hip. Amer. journ. of orthop. sury. 1912. Vol. 10. Nr. 2.

## Allgemeines.

Werndorf (35) bespricht in einer Austauscharbeit die Pathologie und Therapie der kongenitalen Luxation.

Le Damany (7) unterscheidet Luxations teratologiques und Lux. anthropologiques. Die ersteren, welche mit Missbildungen, besonders Spina difida, kompliziert sind, verdanken ihre Entstehung der fehlerhaften Keimbildung oder fötalen Dystrophie, und sind therapeutisch wenig zugänglich. Die letzteren entstehen durch Lage des Kindes in utero, welche eine extreme Torsion des Oberschenkels und Verringerung der Hüftpfanne hervorruft. Infolge dieser Vorbedingungen entwickeln sich die Luxation nach der Geburt langsam progressiv weiter, falls nicht spontane Heilung erfolgt.

## Pathologische Anatomie.

Landwehr (19) hat an mehreren Föten-Präparaten die Therapie interessierender Momente studiert. Die knöchernen Anteile der Pfanne zeigen geringe Abweichung von der Norm. Mit Ludloff hält er den Limbus für ein bedeutendes Hindernis. Das Caput femoris soll eine Abplattung des hinteren Pfannenrandes erzeugen und auf und über den Limbus geschoben werden.

Hayashi und Matsuoka (15). Anatomische, mikroskopische und röntgologische Untersuchungen wurden an einem 9jährigen Mädchen vorgenommen, welches 2mal erfolglos unblutig und blutig operiert worden war und an Herzschwäche starb. Anatomie: Köpfe hypoplastisch, Schenkelhälse verkürzt, Neigung verringert — Coxa vara —, starke Anteversion. Ligamentum teres fehlt beiderseits. Die Pfanne ist ungleichmässig verdickt und verkümmert.

Die röntgologische und mikroskopische Untersuchung des Femur ergab erhebliche Abweichungen der Balkensysteme von der Norm, sowohl in der Stärke als in der Verlaufsrichtung. Ätiologisch vertreten die Verf. den Standpunkt des vitium primae formationis. Die diesbezügliche Literatur anderer Forscher ist weitgehend durchgearbeitet.

Herra (30) fand bei einem 4jährigen Mädchen mit doppelseitiger Luxation, welches an Pneumonie starb folgendes. Am Becken im allgemeinen nichts besonderes. Der rechte Femurkopf ist unten etwas platt gedrückt; der Hals ist kurz, hat Varusstellung und Anteversion. Inklinationswinkel 88°, der Deklinationswinkel 56°.

Die Kapsel ist sehr dick, inseriert auf der hinteren Seite 11 mm vom Pfannenrand entfernt, auf der Vorderseite zieht sie wie ein ausgespannter Schleier über die Gelenkhöhle, teils bindegewebig verwachsen. Die Pfanne ist abgeflacht, hat deutlich 3eckige Form, weil der Pfannengrund reichlich mit Bindegewebe bekleidet, verdickt ist, die Ränder sind niedrig. Der hintere obere Pfannenrand ist in seiner Höhe vermindert, bedingt durch die Atrophie des Pfannenrandes und durch das Umschlagen des Limbus fibrocartilagineus nach Innen, wie eine Hutkrempe. Die Pfannenhöhle hat eine Breite von 23 mm und Höhe von 31 mm. Lig. rot. fehlt.

Der linke Femurhals hat ebenfalls Varusstellung und Anteversion von 58°. Der Kopf steht in Höhe von 110°, ant. inf. Die Kapsel ist sanduhrförmig umhüllt. Kopf und Pfanne, mit letzterer durch zähe Verwachsungen verlötet. Die Gelenkpfanne ist sehr niedrig und von einem ebenen nach innen umgeschlagenen Polster gesäumt. Lig. rot. fehlt.



Redard (26) teilt seine Beobachtungen über Späterfolge mit, welche im Gegensatz zum funktionellen Ergebnis anatomisch ungenügend, bedeutende Veränderungen der Pfanne, des Kopfes, des Beckens, zweckloser Adaption von Pfanne und Kopf geht langsam vor sich. Pfanne zeigt wenig ausgebildete Ränder, bereits flach, der Pfannengrund zeigt Unregelmässigkeiten. Das obere Femurende bleibt atrophisch, kalkarm, ebenso die Diaphyse des Femur, dann auch Tibia und Fibula. Das Becken zeigt oft verhängnisvolle Enge.

Nach Jahren kommt es manchmal zu Verbiegungen des Schenkelhalses, Coxa vara, Coxa valga, Resorption der Epihyse hat R. gesehen. Ursache: Trauma oder Epiphysenlösung.

Es handelt sich bei allen nach Jahren auftretenden Veränderungen um destruierende Ostitis, lokale Osteomalcie. Die Belastung des widerstandsunfähigen Femur beim Gehen, ferner das Trauma, die Gipsverbände, die Einrenkung sind die Ursache. Prophylaktisch empfiehlt Redard lange Kontrolle im Röntgendurchleuchtungsbild, Einrenkung unter 6 Jahren auszuführen, Verletzung vermeiden, Immobilisation nicht zu lang, Gehen erst dann, wenn das Bein normal steht.

Nové-Josserand (22) spricht sich über den Vorgang der Pfannenbildung nach Reposition kongenitaler Luxationen aus. Er verwirft die Anschauug von Lorenz-Aushöhlung der Pfanne durch Druck des Kopfes. — Der erste Halt des Kopfes in reponierter Stellung wird durch eine frühe einsetzende Kapselschrumpfung und elastischer Muskelzug bewirkt. Die einsetzende Pfannenbildung wird durch Wachstum des Knorpels, besonders der hinteren Ränder hervorgerufen. Das Knochenwachstum kommt erst nach vielen Jahren zum Ausdruck.

Gourdon (12) beobachtet in 2 Fällen eine Schwäche des Hüftgelenks. Knabe 10 J., Frau ca. 30 J., welche mit 3 bzw. 5 Jahren auftrat. Röntgenbild des Knaben zeigte eine starke Anteversion des Schenkelhalses. Das Skelett der Frau, welche an interkurrenter Krankheit starb, zeigte eine Torsion des rechten Femurschaftes-Achse des Schenkelhalses zur queren Knieachse bildete Winkel 40° gegen 17° der Norm. Beim Knaben trat durch gymnastische Übungen Besserung ein. G. weist darauf hin, dass die Anteversion des Femur allein nicht genügt, um Luxation hervorzurufen (Le Damany), Verkleinerung der Pfanne und abnorme Richtung derselben spiele eine weitere Rolle. Die Anteversion sei nur durch Osteotomie zu beherrschen.

Böcker (4) sah bei reponierten kongenitalen Hüften in 3,75 % Coxa vara, in 15 % Kopfdeformierung und eine bisher noch nicht beschriebene Spätkomplikation. Letztere bestand in einer Spätreluxation mit Coxa vara und Kopfdeformation, welche willkürlich durch Streckung erzeugt werden konnte und bei aktiver Beugung des Beines bis 45° — knackend — eingerichtet wurde. 6 Wochen Fixation. Heilung ohne Umgestaltung des Gelenks. Böcker beschuldigt die Antetorsion des Femurschaftes. Kind war 5 Jahr und mit 1½ Jahr eingerenkt.

Derscheid (9). Bei einem Kinde wurde eine doppelseitige Hüftluxation mit Erfolg eingerenkt. Nach Entfernung der Wunde erfolgte 3mal ein Knochenbruch der Beine, welcher nach 18—25 Tage heilte. Derscheid führt als Grund der leichten Brüchigkeit der Knochen die Rachitis und Osteomalazie an, abgesehen von der Rarefikation des Knochengewebes durch lange liegende immobilisierende Verbände.

## Klinisches Bild.

Gourdon (13) macht auf die nervöse Überreizung bei manchen Fällen von kongenitaler Hüftluxation aufmerksam, disponierend zu postoperativen



Lähmungen. Symptome sind übertriebene Beweglichkeit, Überempfindlichkeit, lokale spastische Zustände, subkutane Hyperästhesie, Muskelkontraktion, Steigerung der Reflexe.

Springer (31) hat einige Male, besonders bei doppelseitiger Verrenkung, Cystitis nur bei Mädchen gefunden. Prophylaxe: Reinhaltung der Vulva.

Stumme (33). Von 51 Patienten waren 6 männlich, 21 einseitig, 16 doppelseitig. Grenze der Einrenkung: bei einseitiger Luxation 8—10 Jahre, bei doppelseitiger 5—6 Jahre. Er beginnt erst im 2. Jahre mit der Einrenkung.

Savariaud (29) macht ein Symptom bei Kindern mit einseitiger Hüftluxation aufmerksam. Er lässt das Kind mit fixierten Knien auf dem Tische liegen und sich dann aufrichten, wodurch die Verkürzung des Beines noch deutlicher wird.

Biebergeil (3). Die nicht selten vorkommende Form der juvenilen Arthritis deformans hat Verf. als hypertrophische und atrophische Form in einer Anzahl von Fällen beobachtet. Die stets vorhandene Beugungsmöglichkeit bei starker Abduktionsbeschränkung ist differentialdiagnostisch gegen Tuberkulose: Starke Ausbildung des Trochanter. Von Coxa vara ist ohne Röntgenbild der Fall nicht zu unterscheiden. Die Veröffentlichungen von Pürkhauer über Spätveränderungen nach gelungener Reposition der Hüftluxationen haben den Verfasser zur Revision des Materials der Joachimsthalschen Klinik veranlasst, welche Veränderungen der Köpfe und Pfanne ergab, bei guter Funktion, Fälle, welche der Arthritis deformans völlig gleichen. Ätiologie: Inkongruenz der Gelenke (Preiser).

Riederer (28) beobachtete 2 Fälle kong. Luxation mit Spätsymptomen. Den Grund für die spät auftretende funktionelle Störung sucht R. in der besonderen Gestaltung der Gelenkteile, in der frühzeitigen Ausbildung einer Nearthrose, in der schraffen Kapsel und Muskulatur. Fälle, 6 und 9 J., wurden erst durch Röntgenbild klargestellt. Das 6jährige Kind, einseitig, wurde dauernd geheilt, das 9jährige, doppelseitig, reluxierte.

## Therapie.

Galeazzi (10) gibt einen Überblick über die Pathogenese der kongenitalen Luxation der Hüfte unter Betonung der von Le Damany begründeten anthropologischen Theorie. Er bespricht an der Hand von 25 Fällen, die von ihm eingeführte Methode der Detorsion des Femur, deren Indikation.

Le Damany (8) betont bei der Behandlung der kongenitalen Hüftluxation 2 Hauptfaktoren, die Vertiefung der Pfanne und die Detorsion des Oberschenkels. Es ist durch jede Methode zu erreichen, hingegen sind Tenotomien, Zerreissungen, kontinuierliche Extension zu entbehren. I. Position nach Lorenz und Detorsion durch besonderen Apparat, Röntgenkontrolle notwendig. Drucknekrosen, Frakturen, Reluxation lassen sich bestimmt vermeiden. Beste Behandlungszeit in den 3 ersten Lebensjahren. 7 Jahre bei doppelseitiger und 11 Jahre bei einseitiger gibt noch Aussicht auf Heilung. Verf. hat unter 300 Fällen 97 % anat. Heilungen.

Stevenson (32). Je früher desto leichter ist die Behandlung und desto besser die Resultate, 6 Fälle mit Röntgenbildern. Bei Kindern, welche sonst nicht laufen, plädiert Verf. für Einrenkung durch leichte Manipulationen, da fixierende Verbände das Wachstum in diesem frühen Alter stören soll.

Wette (38) stellt 4 Fälle von unblutig reponierter geheilter Luxation cong. vor.



Joachimsthal (16). Grenze bei einseitiger Luxation das 10. Lebensjahr, bei doppelseitiger das 6—7. 3 Monate Gipsverband, Retention im allgemeinen in rechtwinkeliger Abduktion; bei starker Torsion wird ein zweiter Verband angelegt. Deformierung des Kopfes sieht man noch nach Jahren im Röntgenbild.

Henning-Waldenström (15a) teilt eine detaillierte Beschreibung der Operationstechnik mit, sowie auch das Resultat der Behandlung. Bei 90 % der Fälle sehr guter Erfolg. Je früher die Reposition gemacht wird, desto besser.

Gaugele (11) benutzt nach 15wöchiger Gipsbehandlung einen Beckenkorb, welcher durch ein Charniergelenk mit einer Oberschenkelschiene verbunden wird.

Tändler (34) erreichte bei einer doppelseitigen kong. Hüftluxation von 17 Jahren ein funktionelles Resultat.

Baisch (2) operierte blutig ein 10jähriges Kind, welches wiederholt vergeblich reponiert war. Die Kapsel, welche ganz mit dem Kopf verwachsen, wurde abgetrennt. Der Kopf wurde jedoch nicht in Pfannenhöhe eingestellt. Eine knöcherne Haube bildete sich um die abgetrennte Kapsel, welche funktionellen Halt gab und Besserung brachte.

Riedel (27). Vor 27 Jahren hat Verf. eine blutige Reposition einer Spontanluxation vorgenommen. Die Revision des Falles ergab, dass die Pfanne oberhalb der natürlichen angelegt war. Rechts bestand ebenfalls Luxation geringen Grades. Das funktionelle Resultat nach 29 Jahren ist befriedigend. Entstehung von Arthritis deformans ist nicht ausgeschlossen.

## 2. Coxa valga.


1. Franke, Entstehungsursache und Erkennung der Coxa valga. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 33. p. 1827.
2. Jenckel, Coxa valga. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1683.
3. *Richardt, Coxa valga luxans. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 7. p. 385.


### Pathologische Anatomie.

Jenckel (2) demonstriert einen Fall, Mann, 44 Jahre unter Diagnose Ischias behandelt, welcher laut Röntgenbild doppelseitige Coxa valga mit Subluxationsstellung und Arthritis deformans ergab.

### Coxa valga. Klinisches Bild.

Franke (1). Auf Grund von Beobachtungen gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen. Die Coxa valga sind angeboren und durch Entlastung entstanden. Aussenrotation, vermehrte Abduktion, behinderte Adduktion, Bewegungshinderung bei innenrotiertem, adduziertem und gebeugtem Bein bestimmen das klinische Bild, welches durch das Röntgenbild gesichert wird.

## 3. Coxa vara.


1. Barrington-Ward, Double coxa vara with other deformities occuring en brother and sister. Lancet 1912. Jan. 20. p. 157.
2. Birkhahn, Eugenie, Coxa vara adolescent. und Epiphysenlösung im Schenkelhals. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
3. Delltaler, Sulla coxa vara congenita. Kongr. der ital. Gesellsch. f. Orthop. Rom 1912.
4. Drehmann, Zur Technik der Coxa vara adolescentium. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1.




5. Engel, Coxa vara adolescent., nicht als Unfallfolge anzusehen. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 14. p. 288.
6. Frére, Un cas de coxa vara. Annales de chir. et orth. 25. Nr. 2. p. 39.
7. Froelich et Kirmisson (rapp.), La coxa vara; ses rapports avec les fractures et les décollements épiphysaires de l'extremité supér. du fémur. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 728.
8. Gangolphe, Coxa vara essentielle. Rev. de Chir. 2 année. Nr. 4. p. 635.
9. — Coxa vara. Congr. franç. de chir. Paris 1912.
10. Glässner, Verbiegungen im Bereich des oberen Femurendes. Deutsche medizinische Wochenschr. 1912. Nr. 29.
11. Gourdon, Coxa vara. 25 Congr. franç. de chir. Paris 1912.
12. de Jongh, Coxa vara adolescentium. Ned. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. 12 März.
13. Kirmisson, De la coxa vara traumatique. 25 Congr. franç. de Chir. Paris 1912. Rapport officiell.
14. Landwehr, 3 Fälle von Solutio epiphyseos capit. femor. (Coxa vara traumatique.) Zentralbl. f. chir.-mech. Orthop. Bd. 6. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 451.
15. Lauper, Zur Coxa vara. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 347.
16. Mendler, Was kann man bei Coxa vara auf blutig operativem Weg erreichen? Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 11.
17. Mouchet et Ségard, Coxa vara congénitale. Séance 1 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 3. p. 114.
18. Nové-Josserand, 25 Congr. franç. de Chir. Paris 1912.
19. Ombrédanne, Coxa vara et fractura du col fémoral. Revue d'orthopédie 1912. 2. p. 163.
20. Perrin, La coxa vara. Étiologie. Pathologénie. Traitement. (Feu.) La Coxa vara rachit. des adolescents (rachitisme tardif). Rev. d'orth. 1912. 6. p. 531.
21. Petit de la Villéon, 25 Congr. panc. de Chir. Paris 1912.
22. Rocher, 25 Congr. franç. Paris 1912.
23. Ridlon et H. B. Thomas, Abscence of the bong femoral headand necks. Amer. journ. of orth. surg. 1912. Vol. 10. 2.
24. Savariaud, Coxa vara spontanée simulant une fracture du col on un décollement épiphysaire. Séance 24 Juillet 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 29. p. 1138.
25. Schellbaum, Fall von doppelseitiger Coxa vara congenit. mit einseitig deformierendem Prozesse. Diss. Strassburg 1912.
26. Schultze, Beitrag zur Coxa vara traumatica. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2424.
27. Sprengel, Behandlung der Coxa vara traumatica mittelst Reposition und Extension. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. 1. 81.
28. Temporal, Des fractures décollements iuxta-épiphysaires spontanées du col du fémur chez les adolescents. Leurs rapports avec le coxa flecta des adolescents. Thèse Lyon 1912.
29. Wette, Traumatische Coxa vara. Allg. ärztl. Ver. Köln. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2027.
30. Willems, Coxa vara. 25 Congr. franç. de Chir. Paris 1912.

## Allgemeines.

Frölich (7) trennt scharf die Coxa vara in essentielle und symptomatische. Die essentielle ist selten und bedeutet eine Verschiebung des Kopfes in der Epiphysenfuge als Folge einer Belastung der Epiphysenfuge zu Beginn des Adoleszentenalters, vielleicht bedingt durch Infektion. Frölich hat als erster die Anwesenheit von Staphylococcus aureus et albus konstatiert. Durch Hinzutreten von Traumen wird die Wirkung der Überlastung beschleunigt, so dass Spontanfraktur eintritt; während der 1—3 Jahre währenden Krankheit beobachtet man anfangs Verschlimmerung, anatomisch und funktionell, später kommt Stillstand. Dann tritt eine Besserung des Ganges ein, mit folgender Zunahme der Beweglichkeit. Therapie: Im akuten Stadium ist Ruhe, Massage indiziert; in stationärem Stadium das Redressement. Vollendete Knochendeformitäten verlangen die Osteotomia subtrochanterica; Resektion nur in Ausnahmefällen.

Die symptomatische Coxa vara ist viel häufiger; die Verbiegung entsteht in der Nachbarschaft des Trochanter, Coxa vara trochanterica. Die rachitischen, osteomalazischen, infektiösen Formen, ferner die nach Einrenkung



der Lux. cong. bei Nervenleiden, akuten Traumen, ungenügender innerer Sekretion haben eine Veränderung des ganzen Schenkelhalses, unter Umständen des ganzen Skeletts.

## Ätiologie.

Glässner (10) hat sieben Fälle von Coxa vara verschiedener Ätiologie beobachtet. In zwei Fällen idiopathischer Coxa vara wurde unblutig mit gutem Erfolg redressiert nach Lorenz-Drehmann. In manchen Fällen werden die Beschwerden durch Extension beseitigt.

Gourdon (11) führte in zwei Fällen die Entstehung von essentieller Coxa vara auf eine abnorm schnelle physische Entwickelung zurück.

de Jongh (12). Bei einem 18jährigen Schmied fand sich Coxa vara ohne Traumanachweis. Da Patient eine verminderte Schilddrüsenfunktion hatte, so sucht Verfasser einen Zusammenhang mit Myxinfantilismus, da die Drüsen mit innerer Ausscheidung in enger Beziehung zum Epiphysenknorpel stehen. Ob die Coxa vara statisch, oder durch Epiphysenlösung entstanden, ist nicht festzustellen.

Verf. führt die Coxa vara auf eine durch verminderte Schilddrüsenfunktion verursachte pathologische Veränderung des Epiphysenknorpels zurück. Die Patienten mit Coxa vara sollen auf die Funktion der inneren Sekretion geprüft werden.

Rocher (22) beobachtete drei Fälle mit besonderer Ätiologie, doppelseitig traumatische postskarlatinöse, kongenitale Coxa vara.

## Pathologische Anatomie.

Delltaler (3) beschreibt eine Coxa vara congenita, welche postoperativ an Pneumonie starb. Die Untersuchung ergab keine Veränderung des Beckens, weder in der Kapsel und Bandapparat noch im knöchernen Becken. Der Femurhals zeigte schwere Veränderungen, im Frontalschnitt ist ein Knochenkeil sichtbar, welcher hier und da durch Knorpel unterbrochen ist. Die histologische Untersuchung zeigt Dystrophie des Epiphysenknorpels, schliesst Rachitis und entzündliche Läsion aus.

Schellbaum (25) beschreibt einen Fall von Coxa vara congenitalis mit Veränderung der linken Seite, zurückzuführen auf Rachitis. Schenkelkopf hat eichelartige Form. Abbiegung des Schaftes in einem Winkel von ca. 160°. Konservative Behandlung mit Erfolg.

Perrin (20). Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Coxa vara rachitica infantilis die häufigste, und die essentielle die seltenste Form ist. Behandlung orthopädisch, nur wenn diese ohne Erfolg, transversale oder schiefe Osteomie. Die Arbeit umfasst vollständig die gesamte Literatur.

Barrington-Ward (1) beschreibt die Deformitäten des Skeletts bei einem Geschwisterpaar, 6½ bzw. 9 Jahre, Coxa vara, Verbreitung der Gelenke, frühzeitige Diaphysenbildung, mangelhafte Entwickelung der Epiphysen, doppelte Radiusluxation. Von Interesse ist die mangelhafte Entwickelung der Epiphysen bei allgemein fortgeschrittener Ossifikation der Diaphase.

Gangolphe (8) schlägt statt Coxa vara, Coxa flecta vor, da das Trauma eine geringe Rolle spiele, vielmehr die Erweichung des Schenkelhalses durch Überlastung, oder die Rachitis die Ursache sei. Verschiebung im Epiphysenknorpel oder Fractura iuxtaepiphysi. begleitet oft die Erweichung. Die symptomatischen Formen der Coxa vara sind zu erweitern, der Begriff Coxa vara ist einzuschränken.

Nové-Josserand (18) publizierte drei Fälle von rachitischen Coxa vara, welche spontan ausheilten.



Ombrédanne (19) beobachtete bei einem fünfjährigen Kind mit Spuren einer abgelaufenen Rachitis Coxa vara und Fraktur am Oberschenkelhals.

Gangolphe (9). In zwei Fällen von typischer Coxa vara trat ein Spontanbruch in der Epiphyse am Femurhals infolge der Rarefikation ein.

## Klinisches Bild.

Savariaud (24) legt der Überlastung den Hauptwert bei, nicht dem Trauma. Die Schwierigkeit in der Diagnose ist bedingt durch das Röntgenbild, welches uns eine helle Zone zeigt, die ebensogut Epiphysenzone, wie Kontinuitätstrennung sein kann.

Engel (5) berichtet über Coxa vara beiderseits, welche durch Fall auf das Gesäss verschlimmerten.

Mouchet (17) sah bei essentieller Coxa vara intermittierende Subluxation des Caput femoris bei Beugung des Hüftgelenks. Das primäre ist hier die trophische Störung im Schenkelhals und nicht das Trauma.

Petit de la Villéon (21) betont als diagnostisches Merkmal für Coxa vara gegenüber der Lux. cong. die Verminderung der Einwärtsrotation.

Willems (30) unterscheidet Coxa vara iuxtacervicalis = essenitielle Coxa vara und iuxtatrochanterica = symptomatische Coxa vara. Die rachitischen und traumatischen Coxa vara sind am wichtigsten, die übrigen gehören zu den Seltenheiten. Verwechselung mit Koxitis ist nicht selten. Fract. coll. femoris kommt nicht selten bei Kindern vor und führt zu Coxa vara bei unzweckmässiger Behandlung; indiziert ist Abduktion in 45°.

## Therapie.

Frére (6) beschreibt eine Coxa vara bei einem elfjährigen unter ungünstigen Lebensbedingungen lebenden Mädchen. Trauma nicht nachgewiesen. Als Therapie wird zum Ausgleich der Verkürzung ein hoher Absatz vorgeschrieben. Ruhe, Extension unter Innenrotation.

Drehmann (4). Elfmal hat Drehmann in den letzten sechs Jahren unblutig redressiert mit ausgezeichnetem funktionellem Dauererfolge. In nicht zu alten Fällen ist eine bedeutende Verbesserung zu erreichen. Die Osteotomie ist bei veralteten Fällen mit arthritischen Veränderungen indiziert. Drehmann verwirft die Resektion wegen der durch die Adduktionskontraktur bedingten schlechten Resultate.

Kirmisson (13). Die Coxa vara adolescentium entstehen meistens durch Trauma; Gangolphés Annahme, dass der Bruch eine Folge der Coxa vara sei, ist möglich. Therapie: Extension, Redressement, nur in Ausnahmefällen Operation. Bei chronischer Deformität ist die Osteotomie subtrochant. die Methode der Wahl.

Schultze (26). Bei einem 15jährigen Jungen fand sich nach vor zwei Jahren erfolgtem Fall auf die rechte Hüfte und kompliziertem Bruch des linken Unterschenkels eine Coxa vara, welche sich im letzten Jahre hochgradig entwickelte, so dass über 40° Flexion und Adduktion bei scheinbarer Verkürzung von 10—12 cm. Gehen schmerzhaft und ermüdend. Redressement in rechtwinkeliger Abduktion. Vier Wochen später Gipsverband in Streckstellung und Rotation nach innen. Patient ist vier Jahre beobachtet, ganz beschwerdefrei. Coxa vara besteht bei guter Funktion, 2 cm Verkürzung.

Sprengel (27) beobachtete 21 Fälle von Coxa vara traumatica, welche in Narkose unter Fixation des Beines in Abduktion und Rotation nach innen behandelt wurden.

Wette (29) behandelte einen Fall von Coxa vara traumatica mit Reinfraktion im Verbande in Abduktion und Innenrotation mit funktioneller Heilung.



Mendler (16) machte bei einer doppelseitigen hochgradigen Coxa vara eines 4½jährigen Mädchens die schräge Osteotomie zwischen Troch. maj. u. minor mit folgender Tenotomie der Adduktoren und Verband in starker Abduktion von 80°. Der Erfolg war vorzüglich, konnte nach drei Jahren nachgeprüft werden. Die Köpfe befinden sich in normaler Stellung in der Pfanne, normaler Gang, die Lordose ist ganz verschwunden. Die Zeit zwischen der Operation des einen und des anderen Beines betrug zehn Wochen.

Lauper (15) berichtet über 13 Fälle aus der Kocherschen Klinik und über zwei eigene Beobachtungen. Therapie: Berufswechsel. Kocher vertritt in schweren Fällen den operativen Standpunkt, am besten Keilosteotomie des Schenkelhalses. Ausführliches Literaturverzeichnis.

### 4. Genu valgum.


1. v. Angerer, Die operative Behandlung des Genu valgum adolescentium. Ver. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
2. Bräunig, K., Genu valgum adolescentium im Röntgenbild. Bruns' Beitr. Bd. 80. p. 363.
3. Franke, Das Gesetz von der Umformung der Beine und die X-Beine unserer Frauen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 917.
4. Ghillini, Le redressement forcé manuel par la correction du genu valgum. Modification au procédé operatoire. Rev. d'orth. 1912. 1. p. 1.
5. Heath, Genu valgum due te rarefaction and deformity of the shaft of the femur. Roy. Soc. of Acad. Sect. of diseases of child. Oct. 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1215.
6. Heinlein, Über eine bisher noch nicht beschriebene Ursache des Genu valgum. Nürnberg. med. Ges. u. Poliklin. 10. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2899.
7. Kirmisson, Genu valgum essentiel et genu valgum symptomatique. Presse méd. 1912. 29. p. 289.
8. Lewy, Etappenkorrektur nach Osteotomie. Zentralbl. f. chir.-mech. Orthop. Bd. 6. H. 2.
9. Stabilini, Correzione de ginocchio valgo dell' adolescente, mediante l'apparecchio di Mikulicz. Arch. di orth. 1912. Fasc. I.
10. Verras, Appareil destiné a la correction du genu valgum chez les tout petits. Congr. franç. de Chir. 7—11 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 774.
11. Weinrich, Die Erfolge der Osteotomie und des Mikuliczschen Gipsverbandes bei Genu valgum adolescent. Diss. Göttingen 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
12. Wilms, Knochentransplantation bei Genu valgum. Nat.-hist. med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.


#### Ätiologie.

Kirmisson (7) unterscheidet essentielles und symptomatisches Genu valgum. Das rachitische Genu valgum und das im Pubertätsalter auftretende Genu valgum, welches durch Spätrachitis bedingt ist, ist die essentielle Form; die symptomatische ist die Folge einer früheren Fraktur, Osteomyelitis, Arthritis, Muskellähmung.

Franke (3). Besonders in der früheren Jugend ändert sich die Form der Beine in ganz bestimmter Richtung. Die gewöhnlich O-beinig gewordene Menschen werden in der Zeit des Gehenlernens X-beinig, während die Männer die X-beine bis zum 23. Lebensjahre verlieren, behalten Frauen sie meist dauernd. 1099 Untersuchungen von männlichen und weiblichen Personen ergeben, dass in 84% der Fälle = 4/5 die Männer gradbeinig, die Frauen nur in 34%. Es führt dies auf mangelhafte Muskelfähigkeit zurück, verschuldet durch die Kleidung, welche eine Bewegung hindert.

#### Pathologische Anatomie.

Bräunig (2). Die Ursache des Genu valgum adolescentium ist Rachitis tarda (Mikulicz, Schmorl, Looser u. a.). Röntgenuntersuchung er-



gab, dass erst vom 4. Lebensjahr ab von einer Epiphysenfuge die Rede sein kann, welche normal im 19.—20. Jahr völlig verknöchert erscheint. Die Untersuchung des Skelettes bei ausgesprochenem Genu valgum ergab Veränderung der Wachstumszone in Gestalt von Unregelmässigkeit des Verlaufs, Ungleichheit der Breite, Verzögerung der Verknöcherung der Epiphysenlinie, so dass eine allgemeine Wachstumsstörung im Sinne einer Spätrachitis, der juvenilen Osteomalazie, anzunehmen ist.

Heinlein (6) beobachtete ein Angiofibrom in den medialen Teilen des Quadriceps. Infolge der Muskelinsuffizienz entstand bei dem 16jährigen Patienten im Laufe von 7 Jahren ein hochgradiges Genu valgum. Redressement nach Exstirpation des gänseeigrossen Tumors.

### Therapie.

Verras (10) beschreibt einen Apparat zur Behandlung des X-beines der kleinen Kinder. Aussenschiene mit Fussstücken, Polster zwischen den Knien, Lagerung auf Lannelongneschem Bett unter Extension.

Stabilini (9) hat in der chirurgischen Klinik zu Pavia eine Anzahl von Fällen durch das Redressement unblutig korrigiert unter Verwendung der Mukluicz-Schiene. Bandage wurde nach der Heilung für einige Zeit verordnet. Behandlungsdauer ca. 44 Tage.

Angerer (1) hat seit 1902 nur die Osteotomie der Tibia gemacht, ohne Osteotomie der Fibula. Vorzug: einfach kurze Heilung, schöne Resultate. Röntgenbild indiziert.

Weinrich (11) hat 30 Fälle aus der Göttinger Klinik zusammengestellt, 25 Mal nach Macewen osteotomiert.

Lewy (8) empfiehlt die Etappenkorrektur nach Osteotomia cuneiformis tibiae ohne Durchmeisselung der Fibula. Der Gipsverband wird ausgeschnitten und durch Holzkeile in mehreren Sitzungen die Korrektur erreicht.

## 5. Genu recurvatum.

1. Curtillet et Lombard, Double genu recurvatum congénital, luxat. congénit. des coudes. Traitement du genu recurvat. par le procédé de Wolf. Rev. d'orth. 1912. 4. p. 289.
2. Peltesohn, Korrekturen bei spastischen Kontrakturen. Genu recurvatum nach Flexionskontraktur. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 33. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. Bd. 10. 12. p. 561.
3. Teske, Genu recurvatum nicht als Belastungs-, sondern als Kompensations-Deformität nach Unterschenkelbruch. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 1. p. 18.

Curtillet et Lombard (1) haben einen Fall von doppelseitigen Genu recurvatum, kompliziert mit Klumpfüssen und Verrenkung der Ellenbogen, beobachtet. Bei der Geburt wenig Fruchtwasser, Kind durch Wendung entwickelt. Typische Genua recurvata, rechts noch Genu valgum, beiderseits abnorme laterale Beweglichkeit. 3jährige Behandlung mit Redressement und Fixation in Beugung war ohne Erfolg. Im vierten Jahre Abmeisselung der Spin. tibial. ant. rechts mit Erfolg, links leichte Reluxation. Schienenapparate.

Teske (3) berichtet über Genu recurvatum, welche nach 16 Monaten festgestellt wurde als Folge einer Unterschenkelfraktur.

## 6. Luxatio patellae.

1. Broca, Subluxation congénit. de la rotule en dehors. Gaz. des hôpitaux 1912. 98. p. 1379.
2. Duhot, Gaudiér et Swynchedauw, Luxat. congénit. de la rotule a forme intermittente. Soc. Méd. dép. Nord. 10 Nov. 1911. Presse méd. 1912. 20. p. 211.



3. Pauwels, Ein Beitrag zur Therapie der habituellen Patellarluxation. Zentralbl. f. Chir. u. mech. Orthop.
4. Robertson, A method of treatment of habitual dislocation of the patella. Surgery gynecol. and obst. 14. 4.

Pauwels (3) berichtet über einen Fall von habitueller Patellarluxation, welche ätiologisch durch eine Auswärtsrotation des unteren Femurendes bedingt war. Ein 18jähriger Patient war 1 Jahr wegen Genua valga rach. beiderseits im Oberschenkel osteotomiert. Bei jeder Beugung schnappte die Kniescheibe aus, gestreckt lag dieselbe auf dem Condyl. ext. Therapie: Korrektur der Femurdeformität. Eine vergoldete Stahlscheibe, 16 cm lang und 6 mm dick, wird 6 cm oberhalb durch die Femurdiaphyse gebohrt, eine 2. Schraube geht auswärts durch die Kondylen. Zwischen beiden Schrauben wird osteotomiert. Gipsverband. Nach 3 Wochen Entfernung der Schrauben und dann nach 3 Wochen Entfernung des Verbandes.

Robertson (4) vernähte bei einer 40jährigen Patientin den Semitendinosus mit der Patella an ein gespaltenes Stück des Kniescheibenbandes mit gutem Dauererfolg. Geringe Entwickelung des Condyl. ext. war die Ursache der habituellen Luxation.

## 7. Plattfuss.

1. Anzolotti, Zur Behandlung des reflektorisch spastischen Pes valgus. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orth. Bd. 7. 1.
2. Bähr, Über Plattfusseinlagen. Arch. f. Orth. etc. Bd. 11. H. 2—3. p. 183.
3. Baisch, Das Redressement des kontraktilen Plattfusses in Lokalanästhesie. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orth. Bd. 6. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 32. p. 1170.
4. Barbarin, Semelle en celluloid avec ressort d'acier, pour le traitement du pied plat. Soc. des chir. d. Paris. 8 Nov. 1912. Presse méd. 1913. 97. p. 986.
5. Bayer, Zur Plattfussfrage. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1259.
6. Bischoff, Über Versuche mit dem Fussschoner. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 15. p. 561.
7. Cilley, Treatment of traumatic flat-foot. Amer. journ. of orth. surg. Vol. 10. Nr. 2.
8. Drew, Muscle transplantation for talipes valgus. R. Soc. Med. Sect. Stud. diseases children 1912. Jan. 26. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 306.
9. Dunker, Pes adductus. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 447.
10. Duval (Ombrédanne rapp.), Remarques sur le traitement du pied plat valgus invétérée par la tarsectomie trapézoidale interne. Séance 3 Juill. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 36. 26. p. 961.
11. Koder, Behandlung und Heilung des Plattfusses. Wiss. Ver. militärärztl. Garnison. Wien. 13. April 1912. Wien. med. Wochenschr. 1912. Beil. Militärarzt 10. p. 150.
12. Laan, Was sind und wie entstehen Plattfüsse. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1912. 1. Juni.
13. Laan, Behandlung der Voetbezwaren. Ned. Tydschr. v. Geneesk. 1912. Nr. 15.
14. Lange, Plattfussbeschwerden und Plattfussbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 300.
15. Marquart, Der spastische neurogene Plattfuss. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
16. Mauclaire, Résultat éloigné d'une tarsectomie trapézoidale pour pied plat des adolescents. Séance 17 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 28. p. 1098.
17. Momburg, Die Bildung eines Lig. tibio-navicul. durch freie Faszientransplantation bei Plattfuss. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 346.
18. Morestin, Résultats éloignés de l'arthrodése astragalo-sephnoidienne dans le pied plat valgus douloureux de l'adolescence. Séance 10 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 27. p. 1035.
19. Muskat, Verhütung des Plattfusses im kindlichen Alter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. H. 1—3. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. Bd. 10. 12. p. 561.
20. Nebel, Der Federschuh für den Plattfuss. Arch. f. Orth. etc. Bd. 11. H. 2—3. p. 181.
21. Preiser, Plattfusseinlagen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 13.
22. Roth, The treatment of flat foot. Lancet 1912. Sept. 7. p. 690.
23. Schulthess, Über Plattfuss und seine Behandlung. Ges. d. Ärzte d. Kantons Zürich. 14. Mai 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 28. p. 1075.
24. Sigaux, Le pied plat traumat. Thèse Lyon 1912.



25. Simpson and Dunn, On spasmodic contraction of the peronei in flat-foot. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of diseases of childer. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1369.
26. Stephan, Über Plattfussbehandlung. Med. Klinik 1912. Nr. 46.
27. Thilo, Plattfuss und Klumpfuss. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 25.
28. Vulpius und F. Lange, Zur Einlagenbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10.
29. Zuelzer, Orthopädische Wellenfussbank zur Therapie des Knickfusses. Ärztl. Polytechn. 1912. Juli. p. 103. Zentralbl. f. Chir. 1912. 42. p. 1471.
30. — Zur Ätiologie, Symptomatologie und Therapie des Knickfusses. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1912. Nr. 7. Zentralbl. f. Chir. 1912. 32. p. 1119.

### Allgemeines.

Zuelzer (30) nennt als Kennzeichen des Knickfusses bei jungen Leuten 3, bei den Erwachsenen 4 typische Schmerzpunkte als Kennzeichen des Knickfusses.

1. Die das Fussgewölbe überspannenden Muskeln und Sehnen.
2. Die Weichteile am Mall. externus, welche Druck durch die Spitze des Knochens erfahren.
3. Schmerz im Tibial. postic. und Flex. hall. long.-Gebiet, welche gezerrt werden.
4. Schmerzen im Tensor fasciae lat., welcher infolge Aufrechterhaltung des stat. Gleichgewichts übermässig beansprucht wird.

Die Ursache der Beschwerden ist stets Muskelinsuffizienz. Therapie: Kräftigung der Muskulatur und Schuhe mit starren Einlagen.

### Klinisches Bild.

Lange (13) bespricht den Plattfussschmerz, er unterscheidet 5 Gruppen und empfiehlt seine Einlagen.

v. Bayer (5). Die Plattfussbeschwerden bei nicht abgeplatteten Füssen führt Verf. auf den unelastischen Boden Asphalt, Stein, Zement, zurück. Therapie: Einlage aus Leder mit Stahl, Schnürstiefel, Gymnastik.

Laan (12). Auf dem Boden allgemeiner Schwäche entsteht der kindliche Plattfuss entweder als Knickfuss oder als kompletter Plattfuss. Die Plattfüsse und Fussbeschwerden stehen nicht in einem bestimmten Verhältnis. Beim Erwachsenen sind die Fussbeschwerden meistens Schuhbeschwerden.

Dunker (9). Pes abductus bedeutet die reine Abduktion des Fusses im Chopart und unteren Sprunggelenk. Funktioneller Pes abductus ist als Ausgleich des rachitischen oder statischen Plattfusses aufzufassen; essentieller Pes abductus ist kongenital.

### Therapie.

Bischoff (6) berichtet über den Erfolg mit Fussschonern, welche von Landwehrhauptmann Henkel-Chemnitz konstruiert wurden. Dieselben bestehen aus 2 miteinander beweglich verbundenen Metallbandbügeln aus Uhrfederstahl. Erfolg bestand in weniger schneller Ermüdung. Durch den Apparat wird der Abflachung des Fussgewölbes beim Marsche entgegengearbeitet.

Zuelzer (29) hat eine Fussbank konstruiert, „Wellenbank“ genannt, wegen des wellenförmigen Aussehens, welche den Füssen die normale Ruhehaltung geben soll, sehr geeignet für Plattfuss und Knickfuss.

Nebel (19) ersetzt die Einlage durch eine in die Sohle eingearbeitete Feder, verbunden mit Schrägsohle. Varusstellung; seit 1892 hat er keine Einlagen mehr gemacht.

Bei Knickfüssen verordnet Laan (12) leichteste Schuhe ohne Absätze und falls kein Erfolg, so werden Schuhe verordnet mit Überkorrektur des Fusses. Kalkaneus supiniert und Vorderfuss adduziert. Übungen, Radfahren. Bei verwachsenen Plattfuss kommt die Operation der Sehnen und die des Skeletts in Anwendung, falls konservative Behandlung ohne Erfolg.

Bähr (3) verurteilt mit Recht die industrielle Herstellung von Plattfusseinlagen, er bevorzugt Einlage aus Durana nach Gipsabguss.

Roth (22) verwirft die Einlagen und verordnet besondere Schuhe mit keilförmiger Sohle und Absatz. Pat. muss mit gerade aus gerichteten Füssen gehen und beim Stehen den inneren Fussrand heben. Tägliche Übungen Fersenheben, Fussrollen.

Stephan (26) empfiehlt Plattfusstelzen, um die Einrenkung herbeizuführen, dann geeigneter Schuh.

Thilo (26) behandelt den durch Rheumatismus verursachten Plattfuss mit mehrwöchentlicher Ruhe und mit Anwendung einer den Fuss in Klumpfusstellung überführenden besonderen Drahtschiene. Amerikanischer Stiefel mit verstärkter Sohle, keine Einlagen.

Vulpius und F. Lange (28). Darstellung der Vor- und Nachteile der einen und anderen Plattfusseinlage.

Preiser (21) demonstriert an der Hand von Röntgenbildern, dass durch das Tragen von Einlagen der Fuss nicht geschädigt wird, sondern die Normalstruktur erhalten wird.

Muskat (19) bespricht die Verhütung des Plattfusses bei Kindern, welche nicht durch Plattfusseinlagen, sondern durch richtige Benutzung des Fusses erreicht werden soll. Die Babyschuhe mit der glatten durchgehenden Sohle sind zu verurteilen, stattdessen ist ein Schuh mit schiefer Ebene und Absatz zu verordnen, um leichte Supination zu erreichen. Bei Beharren in Plattfussstellung empfiehlt empfiehlt Muskat zeitweise Applikation seiner Mastixverbände.

Cilley (7) empfiehlt bei schweren Fällen von traumatischem Plattfuss mit Fixation und Abduktion die Equinovarusstellung im Gipsverband.

Baisch (3) macht Einspritzung des N. tibialis und N. peroneus zwecks Redressements kontrakter Plattfüsse.

Momburg (17) empfiehlt bei stark ausgebildeten Plattfüssen ein künstliches Band in stärkster Supination am Mall. internus aufzuhängen.

## Pes valgus paralyticus.

Marquart (15) bespricht den spastischen neurogenen Plattfuss, welcher im Gefolge zerebraler Erkrankungen, seltener im Anschluss an spinale entsteht. Therapie: Sehnenverkürzungen, Sehnenverlängerung oder Sehnenüberpflanzungen: Peroneus long. auf Tibial. ant. oder Peroneus brevis auf Tibial. ant. u. dann Peroneus longus auf Tibial. postic.

Anzolotti (1) beobachtete 2 Fälle von reflektorisch spastischem Plattfuss, welcher weder eine Narkose noch Lokalanästhesie gestattete. Er umschnürte den Unterschenkel mit einer Gummibinde um den Peroneus gegen das Wadenbein zu komprimieren. Nach 30 Minuten Erschlaffung der Muskulatur und leichtes auszuführendes Redressement. Nach Applikation des Gipsverbandes wurde der Schlauch entfernt; nach 9 Stunden funktionierten alle Muskeln wieder.

Drew (8) überpflanzt den M. peroneus brevis auf den Tibial antic., aber mit etwas Varusstellung. Verf. hält die Varität für ein Überwiegen des Tib. postic.; nach Trennung des Peroneus vom tibial. postic. verschwand die Stellung nicht.

## 8. Pes varus.


1. *Armour and Dunn, Spasmodic club-foot. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of diseases of childer. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 137.
2. *Audrain, Efficacité du traitement mercuriel dans cas pied bot et dans cas de genu valgum. Séance 7 Nov. 1912. Bull. de la Soc. franç. d. Derm. 1912. 8. p. 436.
3. Bibergeil, Ätiologie des Hohlfusses. Ver. f. innere Med. u. Kinderheilk. Berlin. 13. Mai 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 21. p. 271.
4. — Der Klauenhohlfuss. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1805.
5. Blundell, A. S., On the treatment of club foot in early childhood. Chir. journ. 41.
6. Böcker, Über Wachstumsvermehrung der Fibula bei Tibiadefekt. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 37.
7. Corner, The treatment of talipes equinovarus. Lancet 1912. March 9. p. 645.
8. Cramer, Beitrag zur Behandlung des Hohlfusses. Arch. f. Orthop. Bd. 11. 1.
9. Crone, Die Behandlung der kongenitalen Klumpfüsse bei Erwachsenen unter ausführlicher Schilderung der Behandlungsmethode mittelst der Osteoklasten Schultze I u. II. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 163.
10. Dreesmann, Die Behandlung der Klumpfüsse. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2364.
11. Ehrenfried, Albert, The occurence and etiology of club-foot. The journ. of the americ. Med. Assoc. 1912. Nov. 30.
12. Estor et Ettienne, Tarsectomie cunéiformé dorsale externe pour pied bot congénital invétéré. Montpelliers med. 1912. Nr. 26.
13. Froelich, Treatment du pied bot varus équin. congénit. Revue d'orthop. 1912. 2. p. 116.
14. Gaetano Sangiorgi, Fissazione ed arthrodese nel piede paralitico. Archivio di orthop. anno 29. Nr. 3—4. p. 210.
15. Geiges, Beitrag zur Ätiologie des Klauenhohlfusses. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 1. p. 125. Zentralbl. f. Chir. 1912. 42. p. 1470.
16. *Gourdon, Cas de pieds bots paralytiques anciens. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 12. p. 181.
17. *Gravur (pour Veron), Pied bot congenital. Soc. méd. Lyon. 10 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 9. p. 490.
18. Hoke, Michael, An operative plan for the correction of relapsed and untreated talipes equinovarus. Amer. journ. of orth. surg. 1912. Vol. 9. Febr. 3.
19. *Iselin, Zur Entwickelung des Hohlfussses. Ant. Ges. Basel. 7. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 9. p. 352.
20. *Laboret, Du pied creux. Essai de classeficat. pathogénique. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 187.
21. Lamy, La torsion spiroide du tibia qui accompagne souvent le pied bot varus équin congénital. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 769.
22. — Traitement pratique du pied bot varus equin congénital irréductible chez l'enfant. Evidement dit sons-cutané des os du tarse. Gaz. des hôp. 1911. Mai. p. 808 et 824.
23. Lorenz, Behandlung des Klumpfusses beim Säugling. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1.
24. Meyer, Zur Verbandstechnik bei der Behandlung des angeborenen Klumpfusses. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orth. Bd. 6. 4.
25. Möller jun., Le traitement des pieds bots et les transplantations tendineuses. La Presse méd. Belge 1911. Nr. 50 et 51.
26. Nové-Josserand et Rendu, Résultats éloignés et valeur de la méthode de Finck dans le traitement des pieds bots congénitals. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 20 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 27. p. 19.
27. *Petit de la Villéron, Pied bot congénital. Soc. de Méd. et de Chir. Bordeaux. 19 Oct. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 43. p. 687.
28. *Péraire, Tarsectomie pour pied bot congénital. Soc. des chir. de Paris. 22 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 101. p. 1031.
29. *— Pied bot varus équin. Soc. des chir. de Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
30. Picard, Contribution à l'étude du traitement du pied bot paralytique par l'arthrodése tibia tarsienne. Thèse de doctorat Nancy 1912.
31. Pürkhauer, Zur Pathologie und Therapie des Hakenhohlfusses. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Nr. 30. H. 3—4.
32. Röpke, Die Behandlung des paralytischen Klumpfusses durch orthopädische Massnahmen unter Verwendung der Sehnenverlängerung und des Ersatzes der dadurch verloren gegangenen Sehnen durch frei transplantierte. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 15. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 839.
33. *Savariaud, Le pied bot congénital et son traitement. Presse méd. 1912. 73. p. 739.




34. Schulthess, Hohlfuss auf neurologischer Basis. Schweiz. neurol. Ges. 4. u. 5. Mai 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 25. p. 956.
35. Stern, Étude sur la circulation après la reduction forcé pour la cure du pied bot congénital. Annales de chir. et d'orth. 1912. p. 14.
36. *Vignard, Arthrodése par enclouage à l'aide d'une vés d'ivoire pour pied bot ballant paralytique. Soc. des chir. Lyon. 4 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. p. 776.
37. Vogel, Ein Hilfsmittel zur Redression und Retention des Klumpfusses. Zentralbl. f. chir.-mech. Orth. Bd. 5. H. 12. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 455.
38. Vulpius, Zur Bekämpfung der pathologischen Innenrotation der Füsse. Zentralbl. f. chir.-mech. Orth. Bd. 6. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 456.
39. Watkins, James, Conserning the operative treatment of claw-foot. Amer. Journ. of orth. surg. 1912. Vol. 10. Nr. 2.
40. *Weiss, Tabiforme Erkrankungen mit kongenitalem Klumpfuss auf progredienter Muskelatrophie. Wien. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 979.
41. Willems, Nouveau procédé de tarsectomie pour pied bot. Acad. de Méd. de Belg. 29 Juin 1912. Presse méd. 1912. 60.

## a) Pes equino varus congenitus.

### Ätiologie.

Ehrenfried (11). Unter 232 angeborenen Klumpfüssen im Bostoner Kinderhospital waren 185 equino varus, 29 kalkaneo-valgus, die übrigen zeigten verschiedene Formen. Alle doppelseitigen Klumpfüsse waren von gleichem Typus. Die Gesamtzahl setzte sich aus 69% männlichen und 31% weiblichen Kranken zusammen. Doppelseitige 80 verhielt sich zu einseitiger Deformität wie 56 : 44. Angel-Sachsen, Schotten und eingeborene Amerikaner machten zusammen 34% aus, Irländer 31%, Russische Juden 9%, Italiener 9%, Skandinavien 6%, Französisch Kanadier 11%, Polen, Preussen und Spanien zusammen 7%, Deutsche 1%. Neger fehlten ganz, obwohl sie häufig unter anderen Kranken vertreten waren. In 30% handelte es sich um erstgeborene Kinder. Heredität war in 50%, Intrauterine Erkrankungen in 10% nachweisbar. Bei den übrigen spielte offenbar schlechte Hygiene und Arbeit während der Schwangerschaft eine Rolle.

Böcker (6). Ein Knabe von 5½ Jahren mit akuter Osteomyelitis der Tibia akquirierte eine Pseudarthrose, trotz zweimaliger Knochenplastik, wie dies drei Jahre später nachgewiesen wurde. Durch das Wachstum der Fibula war ein Klumpfuss entstanden, Osteoklase der Fibula, Anfrischung der Pseudarthrose, Redressement Heilung. Das vermehrte Wachstum der Fibula kann eine Heilung des Tibiadefektes verhindern.

### Therapie.

1. Unblutige Behandlung:

Stern (34). Die Kompression der Gefässe spielt bei dem Redressement mit folgendem Gipsverband in Überkorrektur eine grosse Rolle, wie Verf. dies durch Injektion im Röntgenbild nachweisen liess. Schlussfolgerung: Allmähliche Korrektur in mehreren Sitzungen, nicht in einer.

Meyer (24) beginnt die Behandlung, wenn die Kinder auftreten können, er macht gründliches Redressement, dann Verband nach Finck-v. Öttingen und darüber Gipsverband. Dauer ½ Jahr. 2—3mal Verbandwechsel.

Blundell (5) plädiert für frühzeitige Behandlung, welche beste Resultate geben durch das unblutige Redressement mit vorhergehender Tenotomie der Tibia antic. und posticus. Die Varusstellung wird dann zuerst beseitigt. Nach einigen Monaten Pause erst die Equinusstellung mit subkutaner Tenotomie der Achillessehne.

Dreesmann (10) empfiehlt die Behandlung mit einer Bandage, bestehend aus Metallsohle mit Lederhülse für Oberschenkel mit Beckengurt.





Lorenz (23) redressiert den Säuglingsklumpfuss und legt in Kniebeuge einen Gipsverband an mit Fenster auf dem Fussrücken.

Crone (9) schildert eingehend die Behandlung des angeborenen Klumpfusses Erwachsener nach der von F. Schultze angegebenen Methode mittelst des Osteoklasten I und II. Die Apparate, deren Anwendung, sowie die vollendeten Resultate sind illustriert. Krankengeschichten sind beigefügt.

Vogel (36) verordnet einen Aluminiumstiefel, welcher nach einem in korrigierter Stellung angelegten Gipsabguss hergestellt wird.

2. Unblutige und blutige Behandlung.

Corner (7) spricht sich in der Hauptsache für Massage, Bewegungen, und manuelles Redressement aus, unter Redressierung der Sehnenoperation, der Osteotomie und Resektion. Je jünger der Fall, desto besser die Aussicht auf Erfolg. Neues bringt Corner nicht.

Froelich (13) beginnt die Behandlung beim Neugeborenen, durch tägliches Redressement und Leukoplastverband bis über das flektierte Knie. Im 3.—4. Monat elastischer Zug. Bei Kindern, welche im 5.—6. Monat zur Behandlung kommen, redressiert Froelich über den Keil, bei mageren Patienten wird Leukoplastverband angelegt, bei fetten ein Gipsverband, welcher nach drei Monaten durch einen Apparat mit elastischem Zug ersetzt wird. Als Operationen können hier nur Tenotomie des Tib. antic. und der Achillessehne in Frage kommen. Nach Abschluss der Behandlung sollen die Kinder ohne Schuhe und Stiefel auftreten. Bei rebellischen Klumpfüssen sind Tenotomie, niemals Knochenoperation angezeigt. Die Patienten, welche gehen können, sind als magere und fette zu unterscheiden. Erstere werden nicht operiert, letztere stets durch die Osteotomia cuneifomris posterior, totale Entfernung des Talus und Resektion des vorderen Kalkaneus, zwei Monate Gipsverband, kaum Nachbehandlung mit Apparaten.

Möller jun. (25) wendet bei Neugeborenen nur manuelles Redressement an, eventuell Fixation mit Binde. Im 6.—8. Monat wird forciertes Redressement gemacht in Narkose, mit Durchschneidung der Achillessehne, der Plantaraponeurose, Gipsverband. Bei grösseren Kindern verordnet Möller den Eisenbügel für die Fusssohle. Bei Innenrotation verordnet er den Apparat nach Heusner. Jenseits des 5.—6. Jahres sind Skelettoperationen indiziert, bei Erwachsenen Tarsektomien. Bei paralytischen Füssen wird nicht vor Ablauf von zwei Jahren nach der Lähmung die Sehnentransplantation vorgenommen, keine Arthrodesen. Krankengeschichten mit Abbildungen.

Nové-Josserand (26). Behandlung besteht in einer Mischung von unblutiger und blutiger Methode. Zunächst wird die Adduktion und Supination durch manuelles Redressement beseitigt. Der Talus lässt sich in der Regel gar nicht beeinflussen (?). Dann folgt offene Verlängerung der Achillessehne, ev. Durchschneidung der Gelenkkapsel, sowie Durchschneidung der deltaförmigen Ligamentum talo-kalkaneo-tibiale von einem 2—3 cm langen Bogenschnitt um den Mall. int., mit Durchtrennung des M. tib. posticus. Die jetzt mühelose Korrektur wird im Finckverband mit Gips ein Monat fixiert. Zur Nachbehandlung wird ein Gummizug nach Finck ein Monat getragen, später mehrere Monat für die Nacht. Behandelt wurden 23 Fälle mit zehn anatomisch funktionell vollkommenen Resultaten.

Vulpius (38). Sobald das Kind lebenskräftig und gut genährt, kann die Therapie einsetzen, spätestens 3.—4. Monat, durch das unblutige modellierende Redressement mit Tenotomie. Ein chirurgischer Eingriff soll nicht abgelehnt werden, wenn er leicht, angenehm, sicher und dauernd zum Ziele führt. Eine Frühoperation ist also ebensowenig zu verwerfen als eine bedingungslose, resp. rücksichtslose Ablehnung der Operation. Exstirpation und Resektion von Knochen kann vermieden werden, wenn zeitig excochleiert wird.



Beim spastischen Klumpfuss empfiehlt er die offene plastische Tenotomie. Sehnenverpflanzung, Stoffels Verfahren kommt ebenfalls in Betracht.

3. Blutige Behandlung.

Willems (41) will noch niemals einen voll korrigierten unblutig behandelten Klumpfuss gesehen haben. Das neue Verfahren besteht in Extirpation des Talus, Resektion des vorderen Kalkaneus. Das Os cuboides wird in die Malleolengabel gebracht. Folgte auch die Entfernung des Cuboid, so wurde das Köpfchen des Metatarsus V in die Malleolengabel gestellt! Nach einem Monat geht Patient umher. Willems hat das Verfahren auf alle Klumpfüsse, auch auf die der Kinder übertragen. Letzteren verordnet Willems wegen der Rezidivgefahr einen kleinen Apparat, bis das Kind gehen kann.

Lamy (21) plädiert für die Exkochleation des Talus ev. cuboides und Kalkaneus bei rebellischem Kinderklumpfuss, stets extraartikulär, bis dass der Fuss so weich wird wie ein paralytischer Schlotterfuss. Drei Wochen Gipsschiene, und drei Wochen Gipsverband.

Hoke (18) empfiehlt sein in drei Sitzungen durchgeführtes blutiges Verfahren. Osteotomie der Metatarsen, der Cuneifornia, des Kopfes und Halses des Kalkaneus mit Tenotomie der Plantarfaszie und Achillessehne.

Lamy (22). Die spiralige angeborene Tibiadrehung wird durch die Osteotomie beseitigt, bei Weigern der Operation durch orthopädischen Gehapparat.

Estor et Ettienne (12) demonstriert den Gipsabguss von einem im elften Lebensjahr mit Keilexzision behandelten Patienten, welcher zum Militär ausgehoben werden soll.

## b) Pes equino varus paralyticus.

### Ätiologie.

Geiges (15). Von vier mit Spina bifida occulta komplizierten Klauenhohlfüssen zeigten zwei einen Nervenbefund; ein fünfter Fall hatte Sensibilitätsstörungen am Unterschenkel ohne Nachweis einer Spina bifida. Geiges führt die Ursache auf eine Erkrankung des Zentralnervensystems zurück im Zusammenhang mit der Spina bifida. Therapeutisch schlägt Geiges die Entlastung des Rückenmarks von Strangbildungen und den mit der Spina bifida verbundenen Abnormitäten vor.

Bibergeil (43) stellt einen 12½jährigen Knaben vor, seit ½ Jahre Gangstörungen des linken Beines. Befund: Klauenhohlfuss, bedingt durch Spina bifida occulta.

Bibergeil (4). Der Klauenhohlfuss, idiopathischer Hohlfuss, steht zweifellos mit Störungen im Bereiche des Nervensystems in Beziehung (Duchenne), mangelhafte Anlage des Rückenmarks, Myelodysplasie. Bei stationär gebliebener Deformität ist Redressement ev. mit Sehnentransplantatien indiziert, bei progressiver Form ist operative Freilegung der Spina bifida occulta, oder Arthrodese des Fussgelenks indiziert.

Schulthess (34) hält den idiopathischen Hohlfuss für eine neurogene Störung, welche nicht zum vollendetem Ausfall einzelner Muskeln oder Muskelgruppen geführt hat, sondern nur zur mangelhaften Entwickelung mit nachfolgenden abnormen Stellungen. Therapie: Meist genügt Redremessent, in schweren Fällen Muskelplastik.

### Therapie.

Cramer (8) publiziert sechs Fälle, von denen fünf blutig behandelt wurden; im I., II. und V. Falle wurde Plantarfaszie vorgenommen und die Muskeln, welche auf der Innen-Unterseite der Planta pedis sich befinden,



durchschnitten. Im Falle III und V wurde keilförmige Resektion vorgenommen. (Die Trennung der Weichteile ist zu empfehlen, ein ostales Redressement muss stets folgen, dann sind die keilförmigen, das Skelett verstümmelnden Operationen absolut zu entbehren. Ref.)

Röpke (32). Von der Muskulatur eines paralytischen Klumpfusses war der Tibial. ant. und der Extensor hallucis erhalten. Dem Redressement folgt ein Gipsverband für vier Wochen; dann Verpflanzung der Sehne des Metatarsus V auf den äusseren Fussrand. Die Sehne des Extensor digitorum wird mit dem Tibial. antic. verbunden, dann wird die Sehne des Palmaris longus frei übertragen, an den peripheren Rest des Extensor hallucis genäht. Zehn Tage Gipsverband.

Watkins (39) behandelt den Klauenhohlfuss in folgender Weise. Zunächst Trennung der Plantaraponeurose und der Achillessehne nach Beyer. Dann Vereinigung der Metatarsalknochen dadurch, dass durch die Knochensubstanz hindurch paraffinierte Seide gezogen wird. Dann folgt unter starker Plantarflexion der Zehen eine Seitwärtsluxierung der Extensorensehnen und unter den Seidenfäden werden sie so geknüpft, dass sie am Metatarsus seitlich liegen bleiben. Die Klauenstellung der Zehen soll auf diese Weise durch die Verlagerung der verkürzten Extensoren verhindert werden. Dann wird für sechs Wochen ein Gipsverband angelegt, und zwar so, dass der Fuss übertrieben dorsal flektiert wird und die Zehen ausgesprochen plantar flektiert werden.

Pürkhauer (31) berichtet über Pathologie und Therapie des Hohlfusses. In leichten Fällen wird Sehnentransplantation gemacht, in schweren Fällen macht er die Tenotomie der Plantarfaszie, osteotomiert das Tuber calcanei, verschiebt das Segment nach hinten und fixiert mit einem Nagel unter folgender Sehnentransplation.

Gaetano (14) legt den von Codivilla eingenommenen Standpunkt fest. Zwei Methoden dienen zur Fixation des Fusses, die Arthrodese des Fussgelenks oder die Fixation des Gelenks durch Sehnen oder künstliche Bänder. Zweckmässig können beide Methoden verbunden werden.

Picard (30) berichtet über sechs paralytische Klumpfüsse, welche von Frölich arthrodesiert wurden.

## 9. Metatarsus varus congenitus.

1. v. Frisch, Metatarsus varus congenitus. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 27. p. 840.

v. Frisch (1). Winkelige Konvexität im Lisfrank-Gelenk, starke Adduktion des Vorderfusses, abnorme Wölbung des Mittelfusses nach oben und aussen, ergaben das typische Bild eines Metatarsus varus. Das Röntgenbild ergab eine Abnormität der vorderen Gelenkfläche des Cuboides, des Navikulare, der Ossa cuneifornia und Metatarsalia. Talus und Kalkaneus in normaler Stellung. Entstehung: Fehlerhafte Anlage. Beiderseits bestand Polydaktylie.

## 10. Hallux valgus.

1. Cotte et Pillon, Hallux valgus et tuberculose. Revue d'orthop. 1912. 1. p. 63.
2. Edenhuizen, Operation des Hallux valgus. Zentralbl. f. Chir. 1913.
3. Ewald, Die Ätiologie des Hallux valgus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 90.
4. Metcalf, Arquired hallux valgus: Late results from operative and non operative treatment. Boston. med. and surg. journ. Vol. 67. Nr. 9.

Metcalf (4) hat an 63 Patienten 110 Zehen-Deformitäten behandelt. Unblutige Behandlung rät Metcalf in leichten Fällen und bei Operationsweigerung; dieselbe besteht in Anlage von Heftpflasterverbänden mit Filz



und Einlagen, Schuhe nach Vorschrift, Bäder. 15 operative Methoden werden ausgeführt, die besten Resultate gewann Metcalf durch Resektion des Metatarsusköpfchens.

Ewald (3) führt den Hallux valgus auf eine Adduktion oder Varietät des I. Metatarsus, die auf einer Deformität des I. Tarso-Metatarsalgelenkes beruht, zurück. Die Adduktion des Hallux ist nur eine Folge der Abduktion des Metatarsus und sollte somit Metatarsus varus heissen. Die Ansicht wird gestützt durch 20 Fälle, welche ihre Leiden als Familienübel bereits im Kindesalter beobachtet haben, ohne spitze Schuhe getragen zu haben. Die zuweilen einseitig auftretende Hallux valgus, sowie Korrektur desselben durch die keilförmige Osteotomia metatarsi (Riedel) und die keilförmige Osteotomie des Os cuneif. (Brison) spricht für die Ansicht des Verf.

Cotte et Pillon (1) berichten über zwei Fälle von doppelseitigem Hallux valgus. In beiden Fällen war die Tuberkulinprobe positiv.

Edenhuizen (2) exstirpierte bei Hallux valgus dextr. den Schleimbeutel, schälte das Capitulum metatarsi ab und präparierte einen Muskellappen von der Planta, welcher interponiert an der Dorsalsehne fixiert wurde. Links wurde das Kapitulum interponiert. Erfolg gut.

## 11. Hammerzehe.


1. Natzler, Eine seltene Fussdeformität. Zentralbl. f. chir.-mech. Orth. Bd. 6. H. 2.
2. Zackson Merrill W., Conservative operative treatment of hammer toe. Amer. journ. of orth. surg. 1912. Vol. 10. Nr. 2.


Merill (2) empfiehlt neben möglichst konservativer Behandlung die Verlagerung der Extensorensehne auf den Kopf des Metatarsus und die der Flexorensehne nach Tenotomie auf die Grundphalange.

Natzler (1) teilt als seltene Fussdeformität eine Hammerzehestellung der grossen Zehe mit, welche dadurch kompliziert ist, dass der vordere Teil des Fusses in Klumpfussstellung sich befindet. Durch keilförmige Osteotomie mit medial gerichteter Basis und durch medial verlagerte Insertion des M. extensor hallucis an Metatarsus und Grundphalanx wird eine Korrektur erreicht.

## 12. Kongenitale Missbildungen.


1. Anschütz, Vermehrtes Wachstum der Fibula bei Tibiadefekt. Med. Gesellsch. Kiel. 23. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1016.
2. *Chramot, Cas d'hémimélie. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 3 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 43. p. 699.
3. Creite, Angeborener Femurdefekt. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6. p. 510.
4. Deutschländer, Kongenitale Knochendefekte. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2.
5. *Duvergey, Macrodactylie du gros orteil. Soc. de Méd. et de Chir. Bordeaux. 25 Oct. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 45. p. 716.
6. Fitzwilliams, Congenital Deformities in the lower limb in a child of 7 years. Lancet 1912. April 6.
7. *Gourdon, Absence congénitale des deux fémurs. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 37. p. 590.
8. Jakobsohn, Missbildungen der Zehen. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 252.
9. Jemtel, Inflexion congénit. des deux os de la jambe, à concavité antérieure. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 27. p. 1004.
10. Kirmisson, Cas d'absence congénitale des deux rotules avec flexion permanente des deux genoux, traité par une double ostéotomie supra-condyloïdine. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 769.
11. Klar, Angeborener partieller Defekt der Fibula. Fortschritte auf dem Gebiete der X-Strahlen. 1912. Bd. 19. 2.
12. Löwy, Missbildungen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 19.
13. Mummery, Shortening of femur. Brit. med. Journ. 1912. 10.




14. Ottendorf, Missbildung der 4 Extremitäten auf amniotischer Basis. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23.
15. *Petit-Gourdon, Absence congénitale des fémurs. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 38. p. 606.
16. *Prud-Lomme, L'absence congénitale du fémur. Thèse Paris 1912.
17. Rendu, Absence congénit. du péroné. Rev. d'orthop. 1912. 2. p. 169.
18. Riolon et Thomas, Absence of the bong femoral head and necks. Amer. journ. of orth. surg. 1912. Vol. 10. Nr. 2.
19. Saxl, Zur Therapie des kongenitalen Femurdefektes. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 158.
20. *Saxenberger, Bilateraler kongenitaler totaler Fibuladefekt. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1398.
21. Scheffen, 3 Fälle von Extremitätenmissbildung. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
22. Schwarzbach, Über angeborene Defekte der Tibia und Ulna. Dissert. Heidelberg 1912.
23. *Seifert, Anomalien der Patella. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1572.
24. *Verdelet et Nard, Hypertrophie du membre infér. gauche. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 48. p. 772.
25. Wette, Angeborener Fibuladefekt. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2027.

## Femur.

Ottendorf (14). Die einseitige Luxation der Hüfte, Coxa vara und femur varum, nebst kongenitaler Ankylose beider Ellenbogengelenke führt Verfasser auf anatomische Einschnürungen, deren Zeichen noch vorhanden sind, zurück.

Creite (3) beobachtete einen fast totalen Femurdefekt und führt die Entstehung zurück auf Druck durch Amnionfalten, welche auf die mit Gefässen am schlechtesten versorgte Regio subtrochanteria drücken.

Mummery (13) stellt einen 7jährigen Knaben vor mit einer erheblichen Verkürzung des linken Femur, bedingt durch eine Verletzung der Epiphyse während des Geburtsaktes. Es bestand Steisslage.

Saxle (19) empfiehlt bei kongenitalem Femurdefekt zwecks Beseitigung der Kontrakturen primär subspinale Tenotomien, eventuell auch popliteal, und sekundär das Redressement, Gipsverband. Schienenhülsenapparat. Ausnutzung der Abduktion und Spitzfussstellung.

## Patella.

Kirmisson (10) berichtet über ein 6jähriges Mädchen mit angeborenem Defekt beider Kniescheiben, welches er schon seit 4 Jahren beobachtete. Es bestand Flexion Abduktion und Aussenrotation der Knie. Durch Osteotomie supracondyl. wurde eine Funktion der Kniegelenke erreicht. Ätiologie: Amniotische Verwachsungen.

Fitzwilliams (6) beobachtete bei einem 7jährigen Kinde folgende Deformitäten. Der Kopf steht hoch oben am Darmbeinkamm. Der Kopf der Tibia ist nach vorn und aussen luxiert; die Bänder des Kniegelenks sind schlaff, es fehlt die Patella. Pes equino varus.

## Fibula.

Klar (11). Die rechte Fibula endigte in ihrem unteren Ende etwa handbreit oberhalb des Mall. ext. spitz fibrös verbunden.

Wette (25) stellt 2 Fälle von angeborenem Fibuladefekt vor, in einem Falle fehlten 2, im anderen 3 laterale Zehen. Ausserdem bestanden Defekte des Kalkaneus, Zweiteilung des Talus. Ätiologie: Strahldefekt, bedingt durch anatomische Verwachsungen.



Rendu (17) berichtet über einen Fibuladefekt, Verkürzung des Beines, Schnürfurche, Equinusstellung. Der angeborene Defekt der Fibula ist häufiger als der der Tibia, das vollständige Fehlen häufiger als das partielle.

### Tibia.

Schwarzbach (22) teilt einen Fall von doppelseitigem Tibiadefekt mit, dessen Entstehung er auf eine pathologische Veränderung des Amnion zurückführt.

Anschütz (1) stellt 4 Fälle von akuter Osteomyelitis vor, wo nach ausgedehnter Sequestration der Tibia durch das Wachstum der Fibula die Adduktionsstellung hervorgerufen wurde. Implantation der Fibula in den Tibiakopf wird vorgeschlagen; eventuelle Resektion der Fibula.

Deutschländer (4) stellt einen 2jährigen Knaben mit kongenitalem Knochendefekt vor; Hemimelie des l. Beines, totaler Defekt des Unterschenkels, rudimentäre Entwickelung der linken oberen Extremitat mit Strahldefekten und ossärer Syndaktylie. Rechts Pes valgus und 4 Zehen.

### Zehe.

Scheffen (21). 27jähriger Mann hat an allen Extremitäten nur einen Finger und eine Zehe. Die Füsse haben ein Aussehen, als seien sie nach Pirogoff amputiert. Seine Schwester soll ähnliche Missbildungen gehabt haben. Die Arbeitsleistung als Stuhlflechter entspricht der eines normalen Arbeiters. Die Mutter hat dieselben Missbildungen an Händen und Füssen. Endogene Entstehung der Missbildung.

## 13. Lähmungen.


1. Deutschländer, Die spinale Kinderlähmung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 40.
2. Harbitz, Epidemic poliomyelitis in Norway. Journal of the americ. med. Assoc. Vol. 59. Nr. 10. p. 782.
3. Peltesohn, Über die orthopädisch-chirurgische Behandlung der poliomyelitischen Lähmungen im Kindesalter. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43.
4. Wette, Infantile zerebrale Lähmung (untere Extremität). Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2027.


Deutschländer (1). Das Bild der spinalen Kinderlähmung wird dargestellt. Therapeutisch vertritt D. die periostalen Sehnenüberpflanzungen möglichst selbständiger Muskeln. Seidensehnen sind zu vermeiden. Nach 8 Tagen bereits Nachbehandlung, da durch den langdauernden Gipsverband Atrophie unterstützt wird.

Harbitz (2) berichtet über die seit 1820 in Norwegen bekannte Kinderlähmung, welche häufig in Endemien aufgetreten. 1905 kamen 952 Fälle vor, 358 mit abortivem Verlauf, in den nächsten Jahren nahm die Krankheit ab und stieg 1911 auf 1250 bei 10 % Mortalität, und zwar nicht in den alten, sondern in ganz frischen Gegenden. Ansteckungsfähigkeit ist sicher und zwar von Mensch zu Mensch. Die abortiven Fälle sind für die Verbreitung am gefährlichsten, — Bazillenträger. Strenge Vorschrift der Anzeigepflicht.

Peltesohn (3) hat bei 3 Kindern mit Hemi- und Diplegien die Schwächung der motorischen Nerven nach Stoffel, 2 mal Schwächung des N. tibialis, 1 mal Durchschneidung des N. obturatorius, 1 mal Schwächung des N. ischiadicus wegen Knieflexionskontraktur mit gutem Erfolg vorgenommen. Kontraindikation ist bereits bestehende nutritive Verkürzung der spastisch kontrahierten Muskelgruppe.



Wette (4) hat 3 Fälle von infantiler zerebraler Lähmung behandelt. Im 1. und 2. Falle bestimmt zentrale Hemiplegie. Im 1. Falle wurden die Flexoren des Knies und die Adduktoren unblutig gedehnt, ausserdem am Fuss eine Sehnenplastik ausgeführt. Der 3. Fall, zerebrale Diplegie, wurde in derselben Weise behandelt. Ein sich ausbildender Genu recurvatum und Pes calcaneus spast. wurde durch Apparate korrigiert.

## 14. Operationsmethoden.

1. Anzilotti, Sopra un caso di operazione di Stoffel per paralisi spastica. Kongr. der ital. orth. Ges. Rom 1912.
2. Förster, Polyneurit. Lähmung. Handgänger. Arthrodese wegen Spitzfuss. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 218.
3. *Hübscher, Heteroplastischer Ersatz eines angeborenen Peronealdefektes durch eine Schweinefibula. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1912. 9. p. 351.
4. Katzenstein, Zur Gelenkbandplastik. (Demonstration.) Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 94.
5. Kotzenberg, Förster bei Little. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
6. Lameris, Arthrodese des Fussgelenks. Zentralbl. f. Chir. 1912. 45.
7. Lorthioir, Huit cas d'arthrodese du pied avec exstirpation temporaire de l'astragale. Annales de la soc. belge chir. 1911. Nr. 6—7.
8. Peltesohn, Spastische Hemi- und Diplegien und Stoffelsche Operation. Monatsschrift f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 542.
9. Putti, Sul trattamento delle paralisi spastiche. Kongr. der ital. orth. Ges. Rom 1912.
10. Schönenberg, Beitrag zur Arthrodese des Fussgelenkes. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 31. H. 1—2. p. 17.
11. Soule, Arthrodesis of the smaller joints in treatment of paralytic and acquired deformities. Journ. of the americ. med. Assoc. 1912. Nr. 19.
12. Stoffel, Die Technik meiner Operation der spastischen Lähmung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52 u. 53.

### 1. Allgemeines.

Peltesohn (8). Im ersten Stadium der Kinderlähmung ist eine Lagerung im Gipsbett indiziert, um Deformitäten zu vermeiden. Im zweiten Stadium wird häufig durch Wiederherstellung des Gleichgewichts eine Überdehnung vermieden. Im Stadium der irreparablen Lähmung ist jede Kontraktur zu beseitigen. Als Operationen kommen Sehnenoperationen, Arthrodesen und Nervenplastik in Betracht. Arthrodese ist möglichst einzuschränken.

### 2. Operation nach Stoffel.

Stoffel (12) bespricht nochmals die Technik seiner Operationsmethode. Er legt einen besonderen Wert auf die Nachbehandlung der spast. Kontrakturen. Weder die Methode von Spitzy noch der Lorenzsche Versuch steht mit seiner Methode in irgend einem Zusammenhang.

Anzilotti (1) berichtet über einen Fall von Spasmus der Wadenmuskulatur, welcher durch Resektion der Nerven nach Stoffel behandelt wurde. Als Mängel hebt er die eventuellen Rezidive durch Regeneration der Faszien oder durch kollaterale Bahnen hervor.

### 3. Operation nach Förster.

Putti (9) berichtet über Operationen bei spastischer Paralyse, 15 mal nach Förster und 4 mal nach Stoffel. Von der Försteroperation hat 6 mal Codivilla und 9 mal Putti operiert mit Exitus in 3 Fällen. Alter 5—17 Jahre, betraf schwere Formen angeborener spastischer Paraplegie und spastischer spinaler Kinderlähmung. Der Erfolg war in 5 Fällen relativ gut, indem die Patienten mit Stöcken sich bewegen können; in 2 Fällen bewegten sich die Patienten mit Unterstützung einer Person; in 4 Fällen mittelmässiges Resultat; ein Fall noch in Behandlung, wahrscheinlich gut. Die Spasmen



sind überall beseitigt, die Parese gestattet jedoch keine normale Bewegung. P. ist für die Operation nach Förster und gegen die von Codivilla angegebene Modifikation, er reserviert die Methode im grossen ganzen für die schweren Fälle.

3mal hat P. nach Stoffel operiert, er stellt die Resultate mit denen der Tenotomie gleich. Durch den Eingriff am Medianus hat er in einem Falle den Pronationsspasmus aufgehoben.

Kotzenberg (5) hat vor 3 Jahren zweizeitig ein Little-Kind nach Förster operiert. Die Spasmen, sowie die Steigerung der Reflexe sind verschwunden, das Kind kann sich an der Hand ziemlich bewegen.

### 4. Arthrodesen.

Soule (11). Die Arthrodese ist nur bei Dauerzuständen indiziert, nicht unter acht Jahren. Korrektur der Deformität ist vorher zu beseitigen. Resultat durch absolut fixierenden Verband festlegen. Die Arthrodesen kleiner Gelenke, bei Hammerzehe, Plattfuss hat Verf. im Auge.

Schöneberg (10) publiziert 9 Fälle aus der Klinik von Garré, welche nach der Cramerschen Methode arthrodesiert waren mit durchweg gutrm Erfolg.

Lorthioir (7) hat in 8 Fällen gute Dauerresultate 2½ Jahre in anatomischer und funktioneller Hinsicht. Der Talus wird temporär exstirpiert und vollkommen nach allen Richtungen abgeschält, so dass ein freier Knochen sichtbar ist. Die Wundhöhle wird ausgekratzt, besonders die Malleolengabel und die hintere Fläche des Os naviculare. Dann wird der verkleinerte Talus reponiert und die Wunde vernäht.

Förster (2) machte bei einem Handgänger mit polyneuritischer Lähmung und daraus resultierendem Spitzfuss die Arthrodese mit sehr gutem Resultat.

Lameris (6) hat in 7 Fällen mittelst Knochenbolzung arthrodesiert nach Lexer. In allen Fällen trat eine bestimmte Beweglichkeit ein. 2mal konstatierte er infolge Epiphysenschädigung der Tibia eine starke Verkrümmung des Unterschenkels. Verf. rät ab von der Bolzung.

### 5. Gelenkbänderplastik.

Katzenstein (4) betont die grosse Bedeutung der Bänder für die Statik und Mechanik der Knochen und Gelenke. Ausgehend von der Herabsetzung der Elastizität der Bänder hat K. bei einem Plattfuss infolge Überdehnung der Gelenkbänder 4 % Formalinlösung eingespritzt und den Fuss in Varusstellung eingegipst.

Bei einer nicht heilbaren Luxation des Radius hat Verf. aus dem vorhandenen Material ein Lig. annulare gebildet und Heilung erreicht.

Ferner bildete Katzenstein das Lig. tibio naviculare aus freiem Periostlappen bei Zerreissung der Bänder am Mall. int. nach Luxation nach hinten. Auch der Pes plano valgus wurde in 2 Fällen durch die Einfügung des Ligaments normaler Hohlfuss erreicht.

## 15. Apparate.

1. *Barbarin, Table orthopédique démontable pour appareils platrés. Rév. de Chir. 1912. 11. p. 775.
2. *Charles, Splint for the after-treatment of osteotomie of the femur. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. p. 635.
3. *Hoefftcke, A splint for graduelly straigh-tening the Knee when the leg has become flexed on the thigh. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. Suppl. p. 315.

4. Heusner, Der verbesserte Heusnersche Osteoklast. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 746.
5. Jansen-Murk, Orthopädischer Operationstisch. Sitzung vom 25. Febr. 1912. Zentralblatt f. chir. u. mech. Orth. 1912. 1. p. 29.
6. Nyrop, Automat. Fixot.-Apparat für d. Kniegelenk. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 777.
7. *The Scholl manufact. Co.: Orthopedie appliances, The „foot caser", The „triesprücg", The „foot-rest", The „reform arch support". Brit. med. Journ. 1912. Aug. 31. Suppl. p. 278.
8. *Todd, Rubber-pads for baeksplints. Practitioner 1912. Nov. p. 743.
9. Vulpius, Neuer Hüftstützapparat für schwere Lähmungen. Münch. med. Wochenschrift 1912. 37. p. 2000.

Heusner (4). Der Apparat ist bestimmt für die Behandlung der Deformitäten, er gestattet eine Einstellung in verschiedener Richtung, hauptsächlich für Klumpfussredression. Fixation des Beckens bei angeborener Hüftverrenkung ist ebenfalls möglich.

Jansen (5) demonstriert einen orthopädischen Tisch, auf dem alle möglichen Redressements mit rhythmischer oder kontinuierlicher Traktion auszuführen sind. Statt des Keiles nach König verwendet Verf. ein Lochbrett; durch Zug wird das Redressement herbeigeführt.

Nyrop (6) hat an einem Schienenhülsenapparat, welcher durch Haken das Kniegelenk fixiert hält, eine Einrichtung in der Weise getroffen, dass beim Niedersetzen der Haken automatisch ausgelöst wird.

Vulpius (9). Der Hüftstützapparat hat den Zweck, den Pat. gehfähig zu machen. Das Wesentliche an dem Apparat ist die Charniervorrichtung, wodurch das Umsinken des Beckens nach vorn erschwert oder verhindert wird, das Einknicken wird unmöglich gemacht, auch das Umkippen nach hinten. Vulpius betont, dass die den Apparat benutzenden Patienten nicht allein gehen lernten, sondern auch Treppensteigen.

## 16. Varia.

1. Buckley, A study of the ileo-psoas muscle, especialy os regards its rotating action in the normal and abnormal conditions. Med. Chron. 1912. Febr. 249.
2. Preiser, Krankheitsbilder aus dem Grenzgebiete der Gynäkologie und Orthopädie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 839.
3. Roth, Measurement of deformity. Practitioner 1912. July. p. 61.
4. Scherb, Zur Frage der dorsalflektierenden Wirkung des M. peron. brev. am Fuss und über seine Stellung in der Lehre von der Koordination. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 37.

Buckley (1) hat Leichenversuche gemacht. Der M. ileopsoas ist ein Innendreher. Als Oberschenkelbeuge wirkt er erst in der 2. Hälfte der Bewegung mit. Zum Aussendreher wird der Muskel bei nicht eingekeilten, oberhalb des Troch. n. liegenden Brüchen. Bei tub. Koxitis bleibt der Muskel unversehrt und wirkt andauernd und kontrahierend unter Innenrotation. Bei Coxa valga kann der Muskel zum Aussendreher werden, wodurch die typische Stellung in Aussenrotation.

Scherb (4) hat Untersuchungen angestellt über die Mitarbeit des Peroneus brevis bei der Dorsalflexion an gesundem und gelähmtem Material; er bestätigt die Mitarbeit, es muss aber immer der Extensor dig. commun. die Arbeit einleiten; dann folgt der Peroneus brevis, eine konservative agonistische Synergie.

Roth (3) beschreibt seine Messungsmethode, abgesehen von denen der Kyphose und Skoliose, die Messung der Hüftkontrakturen, der Adduktion, des Genu valgum. Bei der Hüftkontraktur beugt er das gesunde Knie bis zum Ausgleich der Lordose und misst den Winkel zwischen Tischebene und flektiertem Bein. Bei Adduktion des Beines stellt sich der Pat. auf das



gesunde Bein und der Winkel zwischen gesundem und krankem Bein wird gemessen, der Kreuzungswinkel. Bei Genu valgum lässt Verf. die Patienten aufrechtsitzen, die Beine aneinanderlegen und misst den inneren Malleolenabstand.

Preiser (2). An der Hand zahlreicher Lichtbilder bespricht er die verschiedenen Beckenformen, besonders das rachitische, dann die Störungen in der statischen Einheit, „insofern X- und O-Beine sich entwickeln"; das Krankheitsbild der Schwangerschaftskoxalgie und der Schwangerschaftslumbago, der Meralgia paraesthetica. Sodann geht er auf die wahrscheinliche Ursache der häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht auftretenden Leiden, Hüftluxation, Skoliose, gonorrhoische Arthritis, über.

### Italienische Referate.

1. Galeazzi, Contributo della cura incruenta della lussazione congenita dell'anca. Soc. Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche. Seduta. 15 Febbr.
2. *Gennaro, Fabiani, Terzo contributo clinico alla cura incruenta della lussazione congenita dell'anca. Giornale Internazionale di Scienze Mediche 1912. Nr. 17.

Nach einer kurzen Übersicht über den heutigen Stand der Pathogenese der Luxatio congenita der Hüfte, hebt Galeazzi (1) die Bedeutung der von Le Damany geschaffenen anthropologischen Theorie hervor. Sodann beschreibt er die von ihm bei der Behandlung dieser angeborenen Missbildung in 25 Fällen, in denen er mittelst einfacher Femurtorsion Heilung erzielte, angewandte Methode. Er gibt die Indikationen an, sowie auch die Grenzen dieser neuen Reduktionsmethode, und hebt die Bedeutung hervor, die infolge der erzielten Resultate die Le Damanysche Theorie erlangen könnte.

Endlich teilt er die Heilungen mit, die er sowohl in Fällen von einseitiger wie von bilateraler Luxation erzielt hat. Giani.

---

## Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremitäten.

Referent: W. Reich, Hannover.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

### 1. Allgemeines.

1. *Arndt, Neuer Beinverband. („Fussmitella"). Med. Klin. 1912. p. 1237.
2. *Bardenheuer, Über seine Methode der Extensionsbehandlung von Knochenbrüchen. Intern. m. Unf.-Kongr. 1912.
3. *Bum, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unf.-Kongr. 1912.
4. *Chaput, Appareils simplifiés pour l'extension continue du membre inférieur. Bull. et Mém. Soc. Chir. 1912. 23. p. 875.
5. Düring, Beckenhalter zur Gegenextension bei mit Streckverband behandelten Beinbrüchen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43. p. 2338.
6. Gayet, Deux cas d'ostéotomie pour cal vicieux. Lyon méd. 1912. 17. p. 939.
7. Mackenbruch, Zur ambulanten Behandlung von Knochenbrüchen mittelst Distraktionsklammern. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
8. Heusner, Neue Schiene zur Behandlung von Beinbrüchen. Deutscher Chirurgen-Kongr. 1912.
9. *Hoefftcke, Messrs., Splint for the immediate treatment of fractures without rest in bed. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. Suppl. p. 315.
10. *Kerr, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. m. Unf.-Kongr. 1912.
11. *Liniger, Über das frühzeitige, auf die funktionelle Herstellung gerichtete Heilverfahren bei Knochenbrüchen. Intern. m. Unf.-Kongr. 1912.



12. *Lucas-Championnière, Funktionelle Behandlung der Knochenbrüche. Intern. m. Unf.-Kongr. 1912.
13. *Mosenthal, Fixation von Oberschenkel und Hüfte im Kniependelapparate. Zeitschrift f. orthop. Chirurgie 1913. Bd. 31. H. 1—2. p. 14.
14. *Remy, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. m. Unf.-Kongr. 1912.
15. *Riedel, Eine einfache Extensionsmethode zur Behandlung der Beinbrüche im Gehverbande. Rothenburg o/T., Kloppenburg. 1912.
16. *Riedl, Frakturen der unteren Extremität beim Sport und Turnen. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 548.
17. Schöneberger, Federextension an der unteren Extremität. Münch. med. Wochenschrift 1912. 53. p. 2913.
18. Schwarz, Hat die Prüfung der Roser-Nélatonschen Linie diagnostischen Wert? Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 2.
19. Stassen, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unf..Kongr. 1912.
20. Steinmann, Nagelextensions-Behandlung der Knochenbrüche. Intern. m. Unf.-Kongr. 1912.

Schwarz (18) legt auf Grund seiner Untersuchungen von 500 hüftgesunden Wesen der Prüfung der Roser-Nélatonschen Linie nur sehr bedingten Wert bei, da abgesehen von der häufigen Schwierigkeit ihrer Feststellung die Trochanterspitze nur bei ca. 30% wirklich in jener liegt, häufig aber sehr viel höher und tiefer steht und auch Spina oss. ilei wie tuber sehr wechselnde Lage haben, ohne dass man gleich von einem pathologischen Becken reden darf. Hierzu kommt noch die Unmöglichkeit ihrer Verwendung, falls der Kranke nicht auf die Seite gelegt werden kann. Nicht besser steht es um die Untersuchungsmethoden nach Schömaker bzw. Bryant, von denen letztere am unzuverlässigsten ist. Der Langeschen Methode endlich, Vergleichung der Abstände zwischen Darmbeinkamm und grossem Rollhügel, der grosse Zuverlässigkeit nachgerühmt wird, haftet der grosse Nachteil an, dass der Untersuchte Bauchlage einnehmen muss und damit nur in beschränktem Masse ausgeübt werden kann. Unter diesen Umständen empfiehlt es sich die Untersuchungsart zu bevorzugen, die bei grösster Einfachheit in jeder Lagerung des Kranken möglich ist und gröbere Veränderungen in der Trochanterstellung mit Sicherheit erkennen lässt. Als ein solches Verfahren hat der Trendelenburgsche Handgriff zu gelten, der die Spannungsweite zwischen Spina und Trochanterspitzen vergleicht.

Stassen (19) verlangt bei Frakturen die Beseitigung von Blutergüssen ins Knie durch Gelenkschnitt nach Wilms.

Gayet (6) vertritt anlässlich der Vorstellung von zwei wegen fehlerhafter Frakturheilung osteotomierter Kranker die Forderung, dass man bei der Osteotomie, wie blutigen Einrichtung der Knochenbrüche, Metallnähte, Klammern oder Schraubschienen nicht verwenden solle, da sie die Knochenheilung zu verzögern scheinen und bei ihrer bald auftretenden Lockerung zu neuer Verschiebung der Knochen Anlass geben können. Gute Gips- und Extensionsverbände genügen. In der Diskussion pflichten ihm Gangolphi und Destot bei, während Durand und Lagoutte die Vorzüge des Lambotteschen Verfahrens hervorheben und gegen Destot verteidigen.

Düring (5) empfiehlt für die Gegenextension bei den mit Streckverbänden behandelten Beinbrüchen einen von ihm konstruierten Beckenhalter. Derselbe besteht aus einer flach gepolsterten Schaufel, deren freies Stielende sich gegen die untere Bettkante anstemmt. An der Verbindungsstelle des Stieles mit der Schaufel befindet sich ein senkrechter gut gepolsterter Stab, gegen den sich die Symphyse des auf die Schaufel gelagerten Kranken anstemmt. Um Verschiebungen der Schaufel zu vermeiden, wird sie mittelst Gurt am Becken befestigt.

Einer Vereinfachung des Hennequinschen Verfahrens bedient sich Chaput (4) zur Extensionsbehandlung der unteren Extremität, indem er die Metallschiene ganz fortlässt und das schwierig herzustellende Polster durch



Lagerung des Knies auf fester Rolle ersetzt, die eine Semiflexion des Beins und damit eine Entspannung der Muskulatur ermöglicht. Kleinere Polster unterstützen den oberen Femurteil und die Ferse. Die Extension greift an einer Achterbindentour an, die um das gut gepolsterte Kniegelenk gelegt ist. Wird Semiflexion nicht benötigt, so lässt Chaput die Extension am Fussgelenk angreifen, indem er über schuhartigem Wattepolster zirkulär um die Malleolen drei Finger breit Leinenbänder führt und von diesen nach abwärts zwei Zügel steigbügelartig abgehen lässt, die Tag und Nacht abwechselnd, um Schmerzen zu vermeiden, zur Extension benutzt werden.

Zur Vermeidung der bei Verwendung der Zuppingerschen Schiene beobachteten Drucks am Sitzbein und für bessere Lagerung der Kranken hat Heusner (8) eine Schiene konstruiert, die eine Gewichtsextension bei gebeugtem Knie ermöglicht. Die mit Kniescharnier versehene Hohlschiene, deren Ober- und Unterschenkelteil den vorliegenden Verhältnissen angepasst werden kann, ruht mit seitlichen Zapfen am Kniescharnier wie ein Wagebalken auf einem reckartigen Stützgestell, das auf einem Wägelchen aus Aluminiumblech montiert ist und auf einem Gleitbrett bei Einwirkung der Extension zusammen mit dem Bein nach abwärts gezogen wird.

Ausführlich erörtert Steinmann (20) selbst die Indikation für sein Verfahren, dem er namentlich bei schweren Verletzungen den Vorzug vor dem Bardenheuerschen gibt. Hinsichtlich der Technik ist es wichtig, den Knochen mit dem Nagel zu durchbohren, also nicht zu durchschlagen, und die Markhöhle, wie die Epiphysenlinien zu vermeiden. Blutergüsse sollen nicht entstehen.

Als Ersatz für die Gewichtsextension, die von Unfallkranken nachts häufig ausgeschaltet wird, hat Schoenberger (17) für die untere Extremität Apparate konstruiert, bei denen eine Spannfeder nach dem Prinzip der selbsttätigen Federaufwickelung des Jalousiebandes bei Fenster-Rolladen-Zugvorrichtung die Extension besorgt. Höhen- und Seitenextension üben Spiralfedern aus, die mittelst Rollen an besonderen Armen des Längsextensionsapparates befestigt sind. Spiralfedern hat er auch zu einer Zehenstrecke verwandt, die sich ebenso wie die Längsstrecke im Knappschaftskrankenhause zu Völklingen bestens bewährt hat.

Für die ambulante Behandlung von Knochenbrüchen hat Hackenbruch (7) Distraktionsklammern konstruiert, die sich an die bekannten Apparate von Eiselsberg und Kaefer anlehnen, vor den schon verbesserten des letzteren aber den weiteren Vorteil gewähren, dass sie ausser der jenen möglichen Wirkung auf die Fragmente in der Längsrichtung durch Anbringung von leicht feststellbaren Kugelgelenken zwischen Fussplatte und den den Gewindestab beherbergenden Metallbüchsen auch eine Verschiebung der Bruchstücke in seitlicher Richtung bzw. im Sinne der Rotation zulassen. Diese Einrichtungsbewegungen werden sekundär, nachdem die Längsextension den nötigen Grad erreicht hat, nach Lockerung der Kugelgelenke unter Röntgenkontrolle manuell oder durch elastischen Druck bzw. Einwirkung mittelst leicht anzubringender Schraubenpelotte auf das obere Fragment erzielt. Zum Schutz der Haut gegen Druck benutzt Hackenbruch als Unterlage bzw. Polsterung dünne Faktiskissen. Die mit dieser Behandlung erzielten Erfolge waren sehr befriedigend. Die Distraktionsklammern werden erst nach Abschwellung des gebrochenen Gliedes angelegt und bleiben etwa 4 Wochen liegen.

## 2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.


1. Birnbacher, Ruptur der Symphyse. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 46. p. 1835.
2. *Berry, John M., Fracture of the tuberosity of the ischium due to muscular action. The journ. of the amer. med. ass. 1912. Oct. 19.

3. *Goldberg, Beckenbrüche und ihr Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit. Diss. Leipzig 1912.
4. Judet, Fracture de la cavité cotyloïde. Presse méd. 1912. 49. p. 520.
5. *Kaposi, Fraktur des Sitzbeines als Folge von Züchtigungen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 9152.
6. *Krawtschenko, J. J., Ein Fall von Fraktur der Spina anterior superior ossic ilei sinistri. Chirurgia. Bd. 32. p. 504. Blumberg.
7. Lucas, M. Roux, Diastasis de la symphyse du pubis chez un cavalier. Presse méd. 1912. 47. p. 503.
8. *Maas, Schambeinfrakturen. Diss. Berlin. Juni 1912.
9. *Moritz, Case of fractured pelvis complicated by laceration of the femoral vein treated by lateral vein suture. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 760.
10. *Novák, Luxat. fem. central. durch Sturz auf Troch. maj. Ausser Pfannenboden Ramus horizont. pubis und Os ilei oberhalb der Pfanne gebrochen. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 550.
11. *Rusche, Beckenluxationsfrakturen. Diss. Bonn 1912.
12. *Sassos, Zur Luxat. femor centralis. Diss. Berl. 1912.
13. Savariaud, Fract. du pubis, dislocation des symphyses. Reprise sans douleur de la marche au bout de quelques jours. Bull. et Mém. Soc. Chir. 1912. 18. p. 672.
14. *Schweinburg, Einbruch des Pfannengrundes in das kleine Becken mit zentraler Luxation des Kopfes. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 190.
15. Skillern, Penn G. jr. and Henry K. Pancoast, Fracture of the floor of the acetabulum. Annals of surg. 1912. Jan.
16. *Springer, Traumat. Luxat. fem. central. s. d. bei Coxitis tuberculos. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 487.

Savariaud (13) sieht in der Beckenfraktur ohne Verletzung der Harnwege den gutartigsten Knochenbruch.

Judet (4) berichtet über 2 Hüftpfannenfrakturen, die zunächst als Hüftkontusion bezüglich Hüftschmerz diagnostiziert und erst später durch Röntgenuntersuchung richtig erkannt wurden. Beide Verletzungen hinterliessen Gelenksteifigkeit und Hinken.

Roux Lukas (7) sah eine Diastase der Symphysis pubis, ohne dass Bruch oder Verschiebung der Beckenknochen in der Vertikal- oder Sagittalrichtung vorlag, bei einem Reiter, der beim Nehmen eines Hindernisses auf den Sattelknopf geschleudert war und neben starken Blutergüssen nur eine leichte Blasenverletzung erlitten hatte. Völlige Wiederherstellung durch Beckengürtel.

Skillern (15). Die als zentrale Dislokation des Schenkelkopfes bezeichnete Verletzung ist keine echte Dislokation, weil der Kopf mit Pfanne in Verbindung bleibt. Eine passendere Benennung ist Fractura acetabuli perforans oder perforata, je nachdem es sich um eine teilweise oder vollständige Durchbohrung handelt. Was in einem Fall zu Schenkelhalsbruch und in dem anderen zu Pfannenbruch führt, ist nicht ganz klar. Leicht adduzierte Stellung des Beines und Wirkung der Gewalt parallel den Drucklamellen von Hals und Kopf scheint die Fraktur der Pfanne zu begünstigen. Die Hauptsymptome sind abgesehen von Schmerz und Funktionsstörung die Annäherung des Trochanter major an die Symphyse und eine vom Rektum aus fühlbare Vorwölbung. Nebenverletzungen sind Zerreissung von Darm, Blase und Nervus obturatorins. Die Blutung kann retroperitoneal sein oder in die Bauchhöhle erfolgen. Vor Reduktion sind die Nebenverletzungen zu berücksichtigen. Die Prognose ist in unkomplizierten Fällen gut. Behandlung, Extension und Gipsverband.

Maass (New-York).

Eine Vereinigung von traumatischer und pathologischer zentraler Hüftluxation sah Springer (16) bei 7 jährigem Knaben, dem seit einigen Wochen an typischer Coxitis tuberculosa erkrankt, von einem Kurpfuscher eine zentrale Hüftluxation beigebracht wurde, als dieser dem Knaben den in Abduktion und Flexion stehenden Oberschenkel durch gewaltigen Druck auf das Knie einzurenken versuchte. Der bisher umherhinkende Knabe wurde sofort bettlägerig und kam erst nach längerer Zeit in klinische Behandlung, wo durch



Röntgenuntersuchung die Verletzung wie die tuberkulösen Veränderungen am Kopf und Halse festgestellt wurden. Ohne dass sonst ein Bruch am Beckengürtel nachweisbar war, hatte infolge der vorangegangenen tuberkulösen Erkrankung eine Lösung des Os ischii in seiner Verbindung mit dem Os ilei und dem Os pubis stattgefunden, indem das erste in das Becken gedrängt wurde und der Kopf hinterher folgte. Gleichzeitig war dies auch von seiten einzelner Knochenfragmente erfolgt, die dem tuberkulös veränderten Schenkelhalse angehörten. Die eingeleitete Beckengipsverbandbehandlung scheiterte an der Unvernunft des Kranken bezüglich seiner Angehörigen, indem diese den Verband entfernten, und in der Folge Fistelbildung an der Hüfte eintrat.

Als Beckenluxation spricht Birnbacher (1) eine komplizierte Ruptur der Symphyse an, die eine Schwangere im 7. Monat erlitt, als sie bei der Heuernte mit dem Fuss in eine Seilschlinge geriet und mehrere Meter bergab geschleift wurde. Die Symphyse klaffte 12 cm und gleichzeitig bestanden heftige Kreuzschmerzen, Erscheinungen, die auf eine Verletzung der Sacro-Iliacalgelenke hinwiesen. Trotzdem Scheide und Beckenbindegewebe, allerdings mit Erhaltung der Harnwege schwer verletzt wurden und eine Laparotomie als notwendig erachtet wurde, der Frühgeburt und Venenthrombose folgten, genas Patientin mit vollständiger Verheilung der Symphyse, ohne dass diese genäht wurde, allein durch Anwendung eines Beckengurtes.

### 3. Luxationen im Hüftgelenk.


1. *Ferraton, Luxat. traumat. de la hanche de type irrégulier. Presse méd. 1912. 45. p. 482.
2. *Gauthier, Réduction des luxations traumat. de la hanche dans le décubitus ventral. Thèse Montpellier. 1912.
3. *Leischner, Luxat. obturatoria. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1180.
4. Sladden, Case of traumatic dislocation of both hipjoints. Lancet 1912. Oct. 12. p. 1013.
5. *Wischnewsky, A. B., Ein Fall von Hüftgelenkresektion wegen veralteter Luxation. Chirurgia. Bd. 31. p. 230.


Das seltene Ereignis einer gleichzeitigen, traumatischen Luxation beider Hüftgelenke sah Sladden (4) bei einem Radfahrer, der von einem Automobil überfahren und unter diesem erst durch Anheben des Wagens hervorgezogen wurde. Rechts bestand eine Luxatio iliaca, links eine ischiadica. In Narkose Beseitigung beider und glatter Heilungsverlauf.

### 4. Frakturen des Schenkelhalses.


1. Baldwin, Fract. neck of femur treated by operation. Med. Press. 1912. Febr. 21. p. 196.
2. Davis, Gwilym G., The treatment of intracapsular fractures of the hip. Annals of surg. 1912. Oct.
3. Dencks, Zur Ätiologie und Therapie der Schenkelhalsbrüche im Wachstumsalter. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3/4. p. 286.
4. *Finch, Separation of the head of the femur in a case of coxa vara (boy aged 8) after a fall three months previously. Brit. med. Journ. 1912. Nr. 9. p. 1312.
5. *Froelich et Kirmisson rapp., La coxa vara; ses rapports avec les fractures et les décollements épiphsyaires de l'extrémité sup. du fémur. Revue de chirurgie 1912. 11. p. 728.
6. Gangolphe, Coxa flecta (coxa vara essent.) et fract. spontan. juxta-épiphysaire du col du fémur. Lyon méd. 1912. 14. p. 784.
7. *— Fracture du col du fémur, avec engrénement et marche possible immédiate. Lyon méd. 1912. 28. p. 84.
8. *Gatellier, Embolie de l'artère pulmon. dans une fracture du col du fémur. Bull. Mém. Soc. anat. Paris. 1911. 10. p. 717.
9. *Mabille, Traitem. sanglant des fractures du col du fémur. Thèse Paris 1912.
10. de Marbaix, Peltier et Lerat, Fracture par effort du col femoral. Presse méd. 1912. 21. p. 716.

11. *Moravek, Absprengungsfraktur des Femurkopfes. Ärztl. Sachverständ.-Ztg. 1912. 15. p. 304.
12. Port, Über ambulante Behandlung der Schenkelhalsfrakturen im Greisenalter. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2899.
13. *Temporal, Des fractures au décollements juxta-épiphysaires spontanées du col du fémur chez les adolescents. Leurs rapports avec le coxa flecta des adolescents. Thèse Lyon. 1912.
14. Walther, Fracture intratrochantérienne du fémur sans déplacement. Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 4. p. 160.
15. Voelcker, Behandlung intrakapsulärer Schenkelhalsbrüche. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 27. p. 1522.
16. *Worms et Hamant, Les fractures du col du fémur dans l'enfance et dans l'adolescence. Revue de chir. 1912. 8. 9. 10.

Hinsichtlich der Ätiologie der Schenkelhalsbrüche im Wachstumsalter nimmt Denks (3) eine Veränderung in der chemischen Zusammensetzung der Knorpel-Knochensubstanz an, die zur verminderten Widerstandsfähigkeit des Knochens und damit zur Fraktur führt, obwohl nur geringe oder auch gar keine Traumen vorausgegangen sind. Für diese letztere Tatsache führt er zwei Beispiele an, in denen von den Betroffenen plötzlich Schmerzen empfunden wurden, die sich unter Auftreten von Schwellung, Aussenrotation und Hinken bzw. Unfähigkeit sich zu bewegen steigerten. Die daraufhin und auf die Verkürzung hin gestellte klinische Diagnose wurde durch das Röntgenbild bestätigt. Konservative Behandlung mittelst Extension ergab in einem Falle nahezu Wiederherstellung ad integrum, im zweiten wurde Beinstellung und Verkürzung nicht gebessert und blieb auch Bewegungsbeschränkung zurück; es trat sogar nachträglich durch zu frühzeitige Belastung eine weitere Verkürzung von 2 cm ein. Dencks rät deshalb die Extensionsbehandlung, die zunächst stets in Betracht kommen soll, bis 11 und 12 Wochen fortzusetzen und operative Eingriffe, die möglichst konservativ sein sollen (Redressement und Nagelung nach Sprengel) erst nach erfolgloser Extensionsbehanptung vorzunehmen. Die Entfernung des gut ernährten, jugendlichen Hüftkopfes darf nur ausnahmsweise erfolgen.

Die Spontanfraktur des Schenkelhalses im Übergangsalter führt Gangolphe (6) auf eine Veränderung des Knochenbaues zurück; sie ist gleichsam der höchste Grad dieser Veränderung, die, ohne dass konstitionelle Krankheiten vorausgingen oder bestehen, allein durch gesteigertes Wachstum bedingt wird und häufig nur eine Verbiegung des Schenkelhalses, Coxa vara oder allgemeiner ausgedrückt Coxa flecta zur Folge hat. Zwei diesbezügliche Beobachtungen werden ausführlich mitgeteilt.

Über eine indirekte Schenkelhalsfraktur berichten Marbaix, Peltier und Lerat (10), die sich ein 45jähriger Brauer beim Hinabtragen eines Bierfasses in den Keller zuzog, als er die unterste Stufe verfehlte und nur durch starkes Rückwärtsneigen seines Oberkörpers dem ihm drohenden Falle entging. Sofort verspürte er einen heftigen Schmerz in der linken Hüftgegend, der ihn aber erst am nächsten Tag veranlasste, seine Arbeit zu unterbrechen. Seine Beschwerden wurden zunächst als Ischias, dann als Simulation angesehen und erst einen Monat später durch eine Röntgenuntersuchung richtig gedeutet. Es handelte sich um eine im Troch. maj. eingekeilte Fraktur, deren Entstehung man mit Riedinger und Linhart auf die Wirkung des Lig. Berbini zurückführen musste.

Die Diagnose einer extrakapsulären Schenkelhalsfraktur vermochte Walther (14) nur durch Röntgenuntersuchung mit Sicherheit zu stellen, da abgesehen von einer Aussenrotation des Beines sämtliche Anzeichen einer Fraktur fehlten.

Port (12) berichtet über günstige Erfolge bei der ambulanten Behandlung der Schenkelhalsfraktur im Greisenalter. Zur Verwendung kamen Geh-





schienen, und zwar entweder die Hessingsche, die Port warm empfiehlt, oder eine der Brunsschen ähnliche. Ihre Anpassung erforderte stets einige Tage, während der das Befinden der Kranken ungünstig und besorgniserregend war. Kaum aber gingen sie umher, so besserte sich sofort dieser Zustand. Sämtliche Frakturen sind geheilt, wenn auch teilweise mit erheblicher Verkürzung; doch gehen die Kranken teilweise schon seit Jahren ohne Stock.

Davis (2). Die bisher fast allgemein übliche Behandlung der Schenkelhalsbrüche mit Längszug und Aussenrotation ist unwirksam. Um gute Resultate mit frischen Brüchen zu erzielen, ist ein Zug nach aussen am Oberschenkel dem Zug in der Längsrichtung hinzuzufügen. Kinder werden am besten bei extremer Abduktion in Gipsverband gelegt. Für schlecht geheilte alte Brüche stellt Anfrischung und Fixierung mit Nagel oder Schraube die Methode dar, welche am sichersten und schnellsten ein brauchbares Glied wieder herstellt. Auch einfache Anfrischung mit Verband in extremer Abduktion führt oft zum Ziel. Am wenigsten zuverlässig bei alten Brüchen ist Extension für 1—2 Wochen mit nachfolgendem festem Verband in extremer Abduktion, mit dem der Kranke umhergeht. Auf diese Weise wird in etwa 2 Jahren mit ungefähr 40% ein festes schmerzloses Gelenk erzielt, weitere 40% werden wesentlich gebessert, so dass sie arbeitsfähig sind und 20% bleiben unverändert. Maass (New-York).

Wenn es bei Schenkelhalsfrakturen nicht gelingt durch Extension die Verkürzung des Beines zu beseitigen, rät Baldwin (1) zur blutigen Vereinigung der Fragmente, die aber erst erfolgen soll, nachdem die Verkürzung durch einen Streckapparat ausgeglichen ist. Eiterungen an irgend einem Körperteile sind vorher zur Heilung zu bringen.

Völker (15) legt die intrakapsuläre Schenkelhalsfraktur mit Hüterschem Schnitte frei und verschraubt dann nach möglichst genauer Reposition die Fragmente von einem kleinen Schnitte oberhalb des Troch. maj. Anlegung eines Beckengipsverbandes für 5 Wochen. Die aus der Wunde hervorragende Schraube wird bereits nach 4 Wochen entfernt.

## 5. Frakturen des Oberschenkels.

1. Alglave, L'ostéosynthèse appliquée aux fractures fermées diacondylidiennes. Presse méd. 1912. 95. p. 961.
2. Bähr, Die Fraktur des Trochanter min. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 42.
3. Bertkau, 2 merkwürdige Fälle von Oberschenkelfraktur des Kindes unter der Geburt. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1715.
4. *Chrysospathes, Über die suprakondyläre Spontanfraktur des Femur infolge von Knochenatrophie. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orthop. Bd. 6. H. 8.
5. Clarke, Long oblique fracture of the femur. Med. Presse 1912. Dec. 25. p. 686.
6. *Desmarest, Sur la traitement du décollement traumat. de l'épiphyse inférieur du fémur, en particulier par la suture à l'aide de plaques et de vis. Rev. de chir. 1912. 10. p. 517.
7. Draudt, Die frische traumatische Absprengungsfraktur am Epicond. int. femoralis. v. Langenbecks Arch. Bd. 96. H. 2.
8. Ewald, Kniegelenksverstauchung und Abriss des medialen Seitenbandes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 321.
9. *Fromme, Ein weiterer Fall von Spontanfraktur des Oberschenkels an typischer Stelle (suprakondylär) bei Knochenatrophie. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3.
10. Gaugele, Eine nach Knie- und Hüftgelenk fixierenden Gipsverbänden häufiger vorkommende Oberschenkelfraktur. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orthop. Bd. 6. H. 2.
11. Gerster, John C. A., On the freeing of fragments preliminary to the operative reduction of fracture of the femur. Annals of surgery 1912. Oct.
12. Grune, Behandlung der Oberschenkelhals- und Schaftfrakturen mittelst der Bardenheuerschen Längsextension, verstärkt durch Grunesche Kniegelenkszüge. Deutsch. Chir.-Kongr. 1912.
13. — Zur Kenntnis und Behandlung der Oberschenkelhals- und Schaftbrüche. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 91.
14. Handley, A transarticular method of operation for certain difficult fractures near the knee and elbow. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 860.

15. Hagemann, Typische Oberschenkelfraktur bei Knochenatrophie und Kniegelenkskontraktur. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 2. p. 527.
16. *— Weiterer Beitrag zur typischen Oberschenkelfraktur bei Knochenatrophie und Kniegelenkskontraktur. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 34.
17. *Hippert, Fractures isolées du petit trochanter. Thèse Nancy 1912.
18. *Le Jemtel (Savariaud rapp.), Décollement épiphysaire du fémur vicieusement consolidé. Resect. du cal. Coaptat. des fragments au moyen de la vis de Lorenz. Plâtre en flexion. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 25. p. 926.
19. *Küttner, Subtrochantere, bis in den Trochanter minor hineinreichende Doppelfraktur. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 217.
20. Lawrence Estes, William, End results of fractures of the shaft of the femur. Annals of surgery 1912. July.
21. *de Marbaix, Funktionelle Behandlung der Brüche und Luxationen, insbesondere die Behandlung des typischen Radiusbruches, Behandlung der Schulterluxationen und des Oberschenkelbruches. (Nur Titel.) III. internat. Unfallkongress 1912.
22. Martius, Abrissfraktur des Trochanter minor femoralis. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 79.
23. Michaelis, 2 Fälle von schwerer Knochenschädigung bei Anwendung der Nagelextension nach Steinmann. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1153.
24. Nägeli, Die isolierte Abrissfraktur des Trochanter minor. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1. p. 242.
25. *Princeteau, 2 cas d'ostéosynthèse pour fractures de l'extrémité supér. de l'humérus et du fémur. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 48. p. 773.
26. Ranzel, Oberschenkelfraktur mit Verletzung der Arteria femoralis. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 52. p. 2055.
27. *Rocher, Fracture de cuisse à l'union des tiers supérieur et moyen; ostéosynthèse par le procédé de Lambotte. Guérison. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 33. p. 524.
28. Rocher et Brau-Tapie, Fracture diaphysaire du fémur avec déplacement. Traitement par la méthode non sanglante. Excellent résultat. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 13. p. 202.
29. Russell, James J., Traumatic separation of the lower epiphysis of the femur. Annals of surgery 1912. Dec.
30. *Savariaud, Fracture spontanée intratrochantérienne méconnue chez une jeune fille. Consolidation en coxa vara. Aspect de la radiographie. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 23. p. 877.
31. *Schulze, 5 Fälle von nicht komplizierten Epiphysenlösungen am unteren Femurende. Diss. Leipzig 1912.
32. *Silberstein, S. W., Ein Fall von Fractura subtrochanterica. Chirurgia. Bd. 32. p. 185. Blumberg.
33. Smoler, Über Spiralfrakturen des Oberschenkels. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3.
34. *Spencer, An infant suspended on a gallows as for a fractured thigh; 24 hours previously it has undergone operat. for a large inguinal hernia. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1473.
35. *Viannay, Fracture ouverte du fémur et traitement sanglant. Rev. de chir. 1912. 9. p. 504.
36. Vorschütz, Die isolierte Abrissfraktur des Trochanter minor. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 243.
37. — Behandlung schwieriger Oberschenkelbrüche. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 3—4. p. 231.
38. Wägner, Oberschenkelfrakturen und deren Behandlungsmethoden vom Standpunkte der Unfallmedizin. III. internat. Unfallkongress 1912.
39. *Wegner, K. F, Über die Methode Steinmanns bei Femurfrakturen. Chirurgia. Bd. 32. p. 189.
40. Wagner, Ein Fall von isolierter Fraktur des Trochanter minor. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 557.
41. *Walther, Fracture compliquée du tiers inférieur du femur traitée par extension continue, par la brache de Steinmann. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 28. p. 1089.

Smoler (33) hat zur Erklärung der Tatsache, dass die Spiralbrüche des Oberschenkels nach dem Telemarkschwung der Skiläufer stets sub- oder intertrochanter verlaufen, Versuche angestellt, die ihn zu dem Schluss führten, dass ein langer Röhrenknochen, wenn die Grenze der Torsionselastizität überschritten wird, stets in der Nähe desjenigen Endes bricht, welches das besser fixierte ist. Beim Telemarkschwunge wird dies dadurch erreicht, dass sich der Trochanter an das Becken anstemmt.



Lawrence (20). Unter 760 Fällen von Oberschenkelbrüchen stand die grosse Zahl der Kranken zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr, dann folgten Kinder unter 10 Jahren. Indirekte Gewalt war die häufigste Ursache. Meistens lagen die Brüche im mittleren Drittel, oberes und unteres Drittel waren gleich oft befallen. Komplizierte Brüche traten an Zahl hinter den einfachen weit zurück. Die durchschnittliche Verkürzung des frischen Bruches betrug 1,38 Zoll. Im Mittel wurden 14 Pfund bei Zugverbänden benutzt, was zu wenig ist. Nach der Heilung blieb eine durchschnittliche Verkürzung von ½ Zoll. Etwa einer von 25 erlitt eine dauernde Schädigung seiner Leistungsfähigkeit. Die Todesrate von 3,69% wurde verursacht durch Shock, Erschöpfung und Lungenentzündung bei alten Leuten, Delirium tremens bei Trinkern, und durch operative Eingriffe. Das beste Heilverfahren ist die Bucksche Extension, deren Resultate in vielen Fällen durch Bardenheuerschen Seitenzug gebessert werden können. Gipsverbände in Narkose angelegt sind ebenfalls zu empfehlen. Scheinbare Verkürzungen bis zu 1½ Zoll geben gute Funktion. Wenn die gemessene Verkürzung nicht über einen Zoll beträgt und der Fuss gerade steht, kann das Resultat als gut bezeichnet werden.

Maass (New-York).

Russell (29). Die Epiphysentrennung am unteren Ende des Oberschenkels ist nach Poland am häufigsten zwischen 13 und 18, nach Hilgenreiner zwischen 8 und 18 Jahren. Das männliche Geschlecht ist 6½ mal so oft betroffen als das weibliche. Die beiden genannten Autoren haben bis 1909 zusammen 200 Fälle gesammelt. Durch die Speichen eines fahrenden Wagens wurde die Verletzung 47 mal verursacht, 25 mal durch Überstrecken und Beugen, 24 mal durch direkte Gewalt und 8 mal durch orthopädische Operationen. Am häufigsten ist die Diaphyse nach hinten in die Kniekehle verlagert. Trotz der grossen zur Entstehung notwendigen Gewalt sind Verletzungen der Nerven und Gefässe auffallend selten. Die früher häufigen Amputationen sind in neuerer Zeit seltener geworden, 63 unter 208 Fällen. Russell sammelte fünf weitere Fälle aus der Literatur und berichtet über drei neue, deren einer eingehend beschrieben wird. Der medial durch die abgelöste Periosthülle gedrungene Femur konnte nur operativ reduziert werden.

Maass (New-York).

Hagemann (15) sieht in der suprakondylären Fraktur des Femur, wie sie auch von Ehringhaus bei der Behandlung der Koxitis, von Gaugele (10) bei der von zwei kongenitalen Hüftluxationen beobachtet wurde, gleich diesen eine typische Verletzung. Ihr Zustandekommen wird durch Knochenatrophie und Kontraktur des Kniegelenks bedingt, wobei es gleichgültig ist, ob diese die Folgezustände der Erkrankung oder der stattgehabten Behandlung sind.

Zur Verstärkung der Längsextension bei Schenkelhals- und Schaftbrüchen, die Bardenheuer ebenfalls seit 2 Jahren in Semiflexion des Kniegelenks vornimmt, und um gleichzeitig das periphere Fragment direkt anzugreifen, empfiehlt Grune (12) die Verwendung des Kniegelenkszuges. Dieser wird durch einen Heftpflasterstreifen hergestellt, der nach gehöriger Polsterung der Weichteile oberhalb der Patella und in der Kniekehle um das Gelenk achtertourartig so angelegt wird, dass die Kreuzungsstelle auf die Wade zu liegen kommt, und seine freien Enden durch einen Eisenbügel verbunden werden, an den der Gewichtszug mit 4—7½ kg angreift, während 5—10 kg zu dem Längszuge verwendet werden. Querzüge werden nach Bedarf hinzugefügt. Bei Schenkelhalsbrüchen wird das Bein noch in Abduktion gestellt. Die Resultate waren stets gut. Immer gelang es, die Verschiebung bzw. Einkeilung der Fragmente in kurzem zu beseitigen.

Ausführlicher schildert Grune (13) die Anwendung seiner Kniestrecke in einer weiteren Arbeit, die das anatomische Verhalten des Schenkelhalses, sowie die anatomische Pathologie und die Symptomatologie seiner Brüche

und die der Schaftbrüche einer eingehenden Würdigung unterzieht. Statt der ursprünglichen Doppelzügel verwendet er neuerdings nur einen Zügel, dessen Mitte 2—3 cm oberhalb der Patella liegt und dessen Enden sich unterhalb der Wade kreuzen. Die Kniestrecke wird gleichzeitig mit, aber über der bestbewährten Bardenheuerschen Längsstrecke angelegt, die Grune neuerdings in der Weise modifiziert hat, dass er die dem Oberschenkel anhaftenden Abschnitte sich in ein Netzwerk von schmäleren Streifen auflösen lässt. Nach den bisherigen Erfahrungen, die sich auf 35 Fälle beziehen, scheinen die Resultate bei Verwendung der Kniestrecke und der Semiflexion noch besser zu sein, als bei dem alten Bardenheuerschen Verfahren. so dass Grune Naht und Nagelung der Fragmente völlig entbehren zu können glaubt. Vor der Steinmannschen Nagelextension, deren Vorteile sich nicht in Abrede stellen lassen, hat das verbesserte Bardenheuersche Verfahren den Vorzug der absoluten Ungefährlichkeit.

In einfacherer Weise wie Heussner (l. c.) und unabhängig von ihm ist Vorschütz (37) dem Bestreben gerecht geworden, Oberschenkelbrüche in Semiflexion der Extensionsbehandlung zugänglich zu machen. Er verwendet eine Holzschiene mit durchbrochenen Seitenwänden für etwaige Querzüge, deren Ober- und Unterschenkelteil durch feststellbare Scharniere verbunden sind und wie sie leicht improvisiert werden können. Sein Unterschenkelteil hat ein verstellbares Fussbrett und lässt sich dadurch ebenso sein Oberschenkelteil durch Ausziehen des Grundbrettes verlängern. Dies soll so weit erfolgen, dass das Gesäss auf dieser Seite leicht schwebt und der Oberschenkel gleichsam auf einer schiefen Ebene abwärts gleitet. Die Heftpflasterextension wird vorher angebracht und zwar nur am Oberschenkel, doch so, dass der Haltbarkeit wegen die freien Enden gespalten auf das Gesäss übergreifen. Ein zweiter Heftpflasterzug wirkt in der gleichen Richtung, also schräg nach oben und fusswärts an der Wade bzw. dem Unterschenkelteil der Lagerungsschiene. Zur Vermeidung von Druck in der Kniekehle ist das Lagerungsbrett am Ober- und Unterschenkelteil weit bogenförmig ausgeschnitten.

Wägner (38) empfiehlt bei Oberschenkelbruch zur Beseitigung der gefährlichen, seitlichen Verschiebung der Fragmente die Bardenheuersche oder Steinmannsche Extension in Semiflexion. Beide Methoden lassen eine frühe, funktionelle Behandlung zu.

Ein Flötenschnabelbruch des Femur eines 5 jährigen Knaben hatte nach erfolgter Heilung gelegentlich des ersten Aufstehens die Bildung eines grossen, pulsierenden Hämatoms an der Innenseite des Oberschenkels zur Folge. In der Annahme, dass die Blutung aus einer gleichzeitigen Verletzung der Femoralis herrühre, die wohl bei der Extensionsbehandlung nur zur Verklebung geführt hatte, unterband Ranzel (26) jene unterhalb des Poupartschen Bandes. Völlige Heilung.

Michaelis (23) berichtet über zwei nach Steinmann behandelte Fälle von komplizierter Oberschenkelfraktur, in denen die ca. 6 Wochen ausgeübte Nagelextension Infektion verursachte und stark sezernierende Fisteln hinterliess, bis diese durch nachträgliche Eingriffe in der Gaugeleschen Privatklinik zur Heilung kamen. Michaelis selbst hat nur gute Resultate von der Steinmannschen Behandlung gesehen, sie aber nur so lange ausgedehnt, bis die Dislokation der Fragmente beseitigt und der erste Kallus gebildet war. Auch soll das Verfahren nur da angewendet werden, wo man mit der Heftpflasterextension nicht zum Ziele kommt.

Bei schweren Oberschenkelfrakturen, die einen blutigen Eingriff erfordern, empfiehlt Clarke (5) starke Drahtnähte mit anschliessender Umschnürung der Fragmente anzuwenden und den Gebrauch von Stahlplatten auf die Querfrakturen zu beschränken.



Gerster (11). Bei der operativen Geradestellung aller nicht oder schlecht geheilter Oberschenkelbrüche liegt das Haupthindernis in der Regel an der Linea aspera. Um diese schwer zu erreichende Stelle zugänglich zu machen, biegt ein Assistent das Bein nach hinten, während der Operateur die gegen den Knochen sich spannenden Fasern nach und nach durchschneidet. Repositionsversuche wurden erst unternommen, wenn etwa ein Zoll beider Enden vollständig frei liegt. Maass (New-York).

Eine supra- und gleichzeitig intrakondyläre Femurfraktur mit Anspiessung der Quadrizepsmuskulatur durch das spitze Fragment der Diaphyse und starkem Bluterguss in das Kniegelenk nahm Aglave (1) 8 Tage nach dem Unfall transartikulär nach Durchtrennung der Patella in Angriff. Zunächst Verschraubung der längsgespaltenen Kondylen und dann von einem vorderen Longitudinalschnitt aus Befreiung der in der Muskulatur verfangenen Diaphyse und Vereinigung dieser mit der Epiphyse durch Lambottesche Stahlschiene. Vollständiger Verschluss der Operationswunden durch die Naht. Trotzdem die Schrauben in der Epiphyse sehr bald locker waren und eine leichte Verschiebung der Diaphyse gegen die Epiphyse eintrat, glatte Heilung. Am 35. Tage erste Gehversuche, Extension nicht beschränkt; Flexion fast zum R. W. möglich.

Handley (14) empfiehlt bei nicht reponierbaren Frakturen der Gelenkenden die Frakturstelle transartikulär vorzugehen. Am Kniegelenk bewährte sich ihm bei traumatischer Lösung der Femurepiphyse eines 9jährigen Knaben ein U-förmiger Schnitt, der das Ligam. patellae propr. dicht oberhalb der Tuberositas tibiae kreuzt und die Seitenbänder schont. Die Einrichtung der Fragmente war durch eine Mitabsplitterung von der Diaphyse beschwert und erforderte ihre Fixation eine Verschraubung. Glatter Wundverlauf. Nach 1 Jahre Genus valgum und Verlängerung des Beines. Verfasser nimmt ein stärkeres Wachstum an dem medialen Epiphysenabschnitt an.

Bähr (2) führt die von ihm mitgeteilte Fraktur des Troch. minor bei 15jährigen Menschen auf energische Muskelkontraktur zurück, die der Verletzte beim Anlauf zu einem Sprung über ein Sturmbrett machte. Er verspürte dabei im Oberschenkel einen stichartigen Schmerz und ausserstande, abzuspringen, fiel er über die obere Brettkante. Die klinisch wie röntgenologisch diagnostizierte Verletzung heilte in wenigen Monaten mit geringer Dislokation.

Gleichfalls auf starke Muskelkontraktion zurückzuführen ist die gleiche von Martius (22) mitgeteilte Verletzung beim Fall nach hinten über. Beugefähigkeit durch Lagerung in Beugestellung bereits nach 18 Tagen erreicht.

Gelegentlich einer Abrissfraktur des Troch. minor, die Vorschütz (36) bei 14jährigem Radfahrer auch als Folge einer heftigen, plötzlichen Muskelkontraktion und zwar als indirekte Wirkung des Ileo-Psoas durch Kontraktion seiner Antagonisten, der Rückenstrecker, sah, konnte er neben den bekannten typischen Symptomen ein weiteres pathognomonisches feststellen, das er als „federnder Schmerz“ bezeichnet. Sobald man nämlich den geringsten Versuch machte, das schmerzhafte, in Beugestellung fixierte und federnde Bein zu strecken, wurde dies vom Kranken als heftige Steigerung der Schmerzen empfunden und stets mit blitzartigem Zucken des Beines beantwortet. Bedingt wird diese Erscheinung durch eine jedesmalige Zerrung des abgerissenen, aber noch mit dem Femur zusammenhängenden Periostes und die dadurch bedingte Auslösung des Periostschmerzes, der aber ausbleibt, wenn eine völlige Abtrennung des Troch. minor erfolgt ist. Für die Behandlung empfiehlt Vorschütz die Bardenheuersche Längsstrecke, die besonders geeignet sein soll, die Resorption des Blutergusses zu beschleunigen.

Nägeli (24) teilt einen weiteren Fall von isolierter Abrissfraktur des



Troch. minor mit. 17jähriger Mann war über dreistufige Treppen gestürzt. Besprechung von 12 einschlägigen Fällen aus der Literatur.

Wagner (40) empfiehlt bei isolierter Fraktur des Trochanter minor auf Grund der Erfahrungen, die im Neidenburger Krankenhause gemacht wurden, das betreffende Bein in Knie- und Hüftbeugung, sowie Aussenrotation und schwache Abduktion zu legen, weil bei dieser Haltung nach Untersuchungen am Skelett der Ileo-Psoas am besten entspannt wird. Der 14jährige Schüler, der beim Wettlauf verunglückt und sowohl im Sitzen wie auch in Rückenlage ausserstande war, sein Bein zu heben, war bereits 16 Tage nach dem Unfall völlig wieder hergestellt. Neben der Lagerung wurde Massage und Heissluftbehandlung geübt.

Draudt (7) berichtet über 2 Fälle, in denen er mit Sicherheit die von Stieda beschriebene Absprengungsfraktur am Epicondylus intern. femor. sofort nach der Verletzung nachweisen konnte.

Ewald (8) sieht auf Grund seiner Erfahrungen, die sich auf 20 Fälle erstrecken, in dieser Verletzung nicht eine Absprengung des Epicondylus femoris intern., sondern einen Band- bzw. Sehnenausriss mit oder ohne Knochenstückchen, der dann im späteren Röntgenbilde eine Knochenabsprengung nur vortäuscht. Denn stets machten die Verletzten die Angabe, dass sie einen Stoss gegen die Aussenseite des Knies bekamen oder von oben zusammengestaucht wurden und mit dem Knie nach innen einknickten bzw. beim Sturz mit dem Bein der verletzten Seite hängen blieben. Die Verletzung verläuft ohne Komplikation von seiten der anderen Gelenkteile günstig. Denn bei konservativer Behandlung mit Heissluft, Massage und Übungen wurden die Kranken in der Regel ohne jegliche Nachwehen wieder völlig erwerbsfähig.

## 6. Knie.

1. *Duvergey, Luxat. latérale en dehors du genou. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 40. p. 639.
2. *König, Über Knieverletzungen. Med. Klinik 1912. p. 553.

## 7. Luxationen der Patella.

1. *Chaput, Luxation de la rotule en dehors avec genu valg. Ostéotomie du fémur. Résect. et suture de l'aileron interne. Débridem. et autoplastie de l'aileron externe au moyen d'un lambeau muscul. pris sur le ventre. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 13. p. 187.
2. Claeys, Luxat. congénit. de la rotule. Rev. d'orthop. 1912. 1. p. 31.
3. *Göbell, Freie Sehnentransplantation zur Beseitigung der Luxat. patell-habit. Demonstration. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1577.
4. *Pivancet, Sur un cas de luxat. compliqué de la rotule. Thèse Nancy 1912.
5. *Rutherfurd, Habitual outward displacement of the patella. Operation. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550.

Eine vollkommene und ständige Patellarluxation nach aussen beobachtete Claeys (2) als zufälligen Nebenbefund bei einem 40jährigen Gärtner, der durch sein Leiden beruflich in keiner Weise behindert war, noch irgend welche Beschwerden hatte. Als Knabe hatte er sogar sich und seine Kameraden durch die willkürliche Luxation unterhalten. Die betreffende Extremität wird jetzt normal bewegt. Dabei besteht ein mässiges Genu valgum und ist an Muskeln, wie Knochen eine deutliche, klinisch wie röntgologisch nachweisbare Entwickelungsstörung vorhanden; besonders gilt dies von dem Condyl. fem. extern. Die durch die Wachstumsstörung bedingte Verkürzung des Beines, die nur den unbekleideten Mann leicht hinken lässt, wird durch eine Korkeinlage in den Schuh beseitigt.





## 8. Streckapparat des Knies.

1. Blair, Wiring the patella twice in 8 weeks. Brit. med. Journ. 1912. July 6. p. 13.
2. *Chaput, Suture sous-cutanée des fractures de l'olécrâne et de la rotule. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 40. p. 1501.
3. Couvert, Fracture de la rotule; suture des ailerons rotuliens. Lyon méd. 1912. 8. p. 419.
4. Convert et Vallas, Fracture de la rotule. Lyon méd. 1912. 16. p. 894.
5. Delore et Rey, Fracture multiple de la rotule. Lyon méd. 1912. 28. 70—75.
6. *Le Dentu, I. Tabes et fract. de la rotule. II. Méthode mixte de traitem. opérat. par la suture et l'hémicerclage bilatéral. III. Fractures spontanées en général. Classification. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 40. p. 431.
7. Evans, Wiring fractured patella. Med. Presse 1912. July 3. p. 13.
8 Föderl, Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung mit Schwammkompression. Wien. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1605.
9. Gelinsky, Zur Nachbehandlung von Patellarfrakturen mit totaler Zerreissung des Streckapparates. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1473.
10. *Groves, On the material and technic of wire suture of bone with especial reference to the suture of the patella and the advantages of iron vire. Lancet 1912. Oct. 5. p. 945.
11. *Guyot, Suture de la rotule. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 43. p. 687.
12. Howard, Wiring same fractured patella twice. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1298.
13. *Leroux, Des fractures exposées de la rotule et de leur traitement. Thèse Paris 1912.
14. *Naud, Traitement des fractures de la rotule par la suture du tissu fibro-périostique. Thèse Bordeaux 1912.
15. North, Wiring same fractured patella twice within 8 months. Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1184.
16. *Oudard et Masson, Cerclage de la rotule au catgut. Presse méd. 1912. 100. p. 1016.
17. v. Rauchenbichler, Kasuistischer Beitrag zur Frage der Quadrizepssehnenruptur. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 36. p. 1350.
18. *Rendle, Wiring the same fractured patella twice. Brit. m. Journ. 1912. Sept. 28. p. 794.
19. Roy, Fract. complète transvers. de la rotule sans separat. des fragments. Presse méd. 1912. 38. p. 409.
20. *Russell, Vertical fracture of the patella and Charcots disease. Lancet 1912. Dec. 24. p. 1649.
21. *Rutherfurd, Rupture of the ligament-patellae. Plastic operation. Brit. m. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1550.
22. *Schultze, Behandlung von Brüchen der Kniescheibe. III. internat. Unfallkongress. 1912.
23. *Tisserand, Traitem. des fractures de la rotule. Arch. prov. de Chir. 1912. 10. p. 644.

Der von Rauchenbichler (17) mitgeteilte Fall (Quadrizepssehnenruptur) betraf 57 jährigen Mann, der beim Versuch den ihm drohenden Sturz nach links vorn zu entgehen, eine kräftige Rückswärtsbewegung machte und dabei mit heftigem Schmerz in dem rechten Bein, auf das er das Schwergewicht des Körpers verlegt hatte, zusammenbrach. Bei der nach 4 Tagen ausgeführten Naht zeigte sich, dass die Sehne wie meist am Patellaransatz gerissen war. Prädisponierend kam ein chronischer Rheumatismus in Betracht.

Nach 4 Wochen geheilt entlassen, hatte Patient bereits nach einem weiteren Vierteljahr die volle Gebrauchsfähigkeit seines Beines wiedererlangt.

Bei den seltenen Querfrakturen der Patella ohne Dislokation der Fragmente empfiehlt Roy (19), der einen solchen Fall beobachtete und 8 weitere in der Literatur fand, nur die möglichst frühzeitige Punktion des stets vorhandenen Hämarthros und sofortigen Gebrauch des Beines.

Bei frischen Kniescheibenbrüchen empfiehlt Förderl (8) zur Resorptionsbeschleunigung des Gelenkergusses, sowie zur Hintanhaltung der durch den Erguss bedingten Retraktion der Fragmente, wie er dies durch Leichenexperimente nachweisen konnte, die Schwammkompression. Mit ihr gelingt

es auch in geeigneten Fällen eine unblutige Behandlung der Patellarbrüche erfolgreich durchzuführen.

North (15) wie Blair (1) berichten über je eine Refraktur der bereits durch Knochennaht vereinigten Patellarfragmente. Fraktur wie Refraktur indirekt; der Zeitraum zwischen beiden betrug 8 Monate bzw. 8 Wochen. Knochenneubildung war nach dem ersten Eingriff ausgeblieben, obwohl es sich um jüngere, gesunde Individuen handelte.

Delore und Rey (5) erzielten bei multipler Patellarfraktur nur durch Naht des Bandapparates und Gipsverband in 6 Wochen knöcherne Verheilung der Fragmente und vollkommene Wiederherstellung der Gelenkbewegungen.

Couvert (3) stellte einen 28 jährigen Mann vor, dem 4 Wochen zuvor drei Tage nach einer Patellarfraktur von Vallas nur der Bandapparat genäht war. Die nur angefrischten Knochenfragmente waren zwar noch seitlich verschieblich; trotzdem konnte der Verletzte ohne jede Hilfe nicht nur auf ebenem Boden gehen, sondern auch Treppen hinabsteigen; zum Hinaufsteigen stützte er sich noch leicht auf das Geländer. In Anbetracht dieses guten und schnellen Erfolges hält Couver dies Verfahren der Knochennaht überlegen. Vorbedingung ist nur, dass der Kranke nicht länger als für 8—10 Tage einen Gipsverband erhält, und sich an diesen Massage und passive Bewegungen anschliessen.

Den gleichen guten Erfolg demonstrierte Couvert (4) an einem weiteren Fall, den Vallas ebenso operiert hatte. Hier schien die Patella 19 Tage nach dem Eingriff fest zu sein.

Evans (7) empfiehlt genähte Patellarfrakturen nur so lange zu schienen, bis die Kranken die Narkosenachwehen überwunden haben, und frühzeitig mit Massage und Bewegungen zu beginnen.

Zur Beschleunigung der Bewegungsfähigkeit des Kniegelenkes nach Patellarfraktur hat Gelinsky eine Beugeschiene konstruiert, die sofort nach der Patellarnaht angelegt äusserst fein dosierte, fortschreitende Beugebewegungen mittelst Schraube ohne Ende gestattet und dem Verletzten in 4 bis 6 Wochen völlige Bewegungsfreiheit sichert. Die Naht des Streckapparates will Gelinsky mit Rücksicht auf die Brüchigkeit der Knochenfragmente auf den Bandapparat beschränkt und die Knochennaht durch die Anwendung der Malgaigneschen Klammer ersetzt wissen.

### 9. Verletzungen der Semilunarknorpel, Kreuzbänder usw.


1. *Barker, Derangements of the knee following strains and blows. Lancet 1912. March 16. p. 709.
2. Barreau, Meniskusverletzungen. Münchener med. Wochenschrift. 1912. 36. p. 1979.
3. Bockenheimer, Meniskusverletzungen. Allgem. med. Zentral-Zeitung. 1912. 13. p. 167.
4. *Bum, Abriss der Ansatzstelle des hinteren Kreuzbandes vom Femur durch Fall auf das Knie beim Aufwärtssteigen einer Treppe. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 25. p. 983.
5. *Chabrol, Contribut. à l'étude de la luxation du semi-lunaire. Thèse Montpellier. 1912.
6. *Deanesly, What is a loose semilunar cartilage? Lancet 1912. Nov. 2. p. 1242.
7. Gary, Lésions des cartilages semilunaires du genou. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 16. p. 635.
8. Katzenstein, Gelenkeinklemmungen und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Interposition des verletzten Meniskus im Kniegelenke. Allg. med. Zentralzeitung. 1912. 19. p. 245.
9. Konjetzny, Zur Frage der Pathogenese und des Mechanismus der Meniskusverletzungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1216.
10. Ledoux, Des luxations des cartilages semi-lunaires du genou. Thèse Paris. 1912.
11. *Martin, Injuries to the semilunar cartilages. A personal experience of cases of operation. Lancet 1912. Oct. 19. p. 1067.




12. *Short, The end-resultats of 41 operat. for intern. derangements of the knee-joint. Brist. m. ch. Journ. 1912. March. p. 52.
13. Steinmann, Meniskusverletzungen, insbesondere Meniscus bipartit. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 30. p. 1165.
14. Stewart, Ruptured cartilage of the knee-joint. Brit. m. Journ. 1912. March 2. p. 486.
15. Walton, Injury of the semilunar cartilages. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1056.
16. Whitelocke, The treatm. of injured and displaced semilunar cartilages in the knee. Med. Press 1912. Febr. 28. p. 216.

Die Verletzungen der Semilunarknorpel sind nach Gary (7) in Frankreich nur scheinbar seltener als in dem sporteifrigen England und Deutschland, weil man sich vielfach nicht bemüht hat die verschiedenen Kniegelenksverletzungen auseinanderzuhalten. So hat Gary in nicht einmal Jahresfrist 6 Fälle beobachtet, die ihm Veranlassung geben Pathologie und Therapie der Verletzung ausführlich zu behandeln.

Auf Grund weiterer Beobachtung glaubt Steinmann (13), dass Meniscusbipartitus in der Hälfte aller Meniskusverletzungen besteht. Mit der Exzision des inneren Schenkels und Naht des äusseren bis an den hinteren Rand des Meniskus hatte er guten Erfolg.

Whitelocke (16) empfiehlt bei Verletzungen der Semilunarknorpel, unter denen die des inneren wegen seines anatomischen Verhaltens die Regel ist, die konservative Behandlung nur in frischen Fällen oder sonst nur da, wo aus irgend welchen Rücksichten die Operation unterbleiben muss; in allen übrigen dagegen die Exstirpation der Bandscheibe. Versuche, diese zu nähen, hat er aufgegeben, seit alle derartig behandelten Fälle über kurz oder lang die Entfernung jener erforderten. Die Eröffnung des Gelenkes nimmt er von einem Schrägschnitt vor, der am Condyl. int. fem. beginnt, das innere Seitenband völlig verschont und 3/4 Zoll unterhalb des Patella endet. Im Interesse der gründlichen Entfernung loser Stücke scheut er sich nicht mit den durch Gummihandschuh geschützten Fingern in das Gelenk einzugehen. Zur Ableitung eines etwaigen postoperativen Ergusses drainiert er den genähten Gelenksack für die ersten 24 Stunden mit kurzem Gazestreifen. Bereits am 10.—12. Tage lässt er die Kranken aufstehen und erreicht damit, dass sie in 5—6 Wochen Beruf und Sport wieder aufnehmen.

Als Gelenkneuralgien werden nach Katzenstein (8) häufig Gelenkeinklemmungen gedeutet, die, wie die Operationen ergaben, durch abgesprengte Knochen-, Knorpel-Kapselteile und Fibringerinnsel bedingt werden. Besonders gilt dies vom Kniegelenk, wo neben diesen Ursachen noch Meniskusverletzungen zu jenen Störungen Veranlassung geben kann. Die Meniskusverletzung ist entweder eine direkte durch eine bei gebeugtem Knie medial von der Patella anpressende Gewalt oder eine indirekte, die durch eine horizontal oder senkrecht wirkende Gewaltakt erzeugt wird. Dabei handelt es sich dann um Rotations-, Flexions-, Extensionsverletzungen, wies dies Katzenstein zuerst durch das Experiment erhärten konnte. Er hat 32 Fälle behandelt, 6 konservativ, 26 operativ. Er ist nach wie vor eifriger Anhänger der Meniskusnaht, durch die er 24 Leute von ihren Beschwerden befreite, obwohl ein Fall durch Arthritis deformans, 2 durch Tuberkulose kompliziert waren. 2 mal bestand noch eine Verletzung des Lig. cruciatum, das er in dem einen Falle ebenfalls mit bestem Erfolge nähte. Ungünstig war das Resultat nur bei den beiden Kranken, denen er den stark veränderten Meniskus entfernte, wie dies auch von anderen Autoren neben vielen guten Erfolgen berichtet ist, weil danach eine Inkongruenz der Gelenkflächen eintritt. Mit Rücksicht darauf rät Katzenstein die Exzision nur dann vorzunehmen, wenn der Meniskus schwer verändert ist. Zur Ausführung der Naht scheut er sich nicht auch das



Seitenband quer zu durchtrennen. Nach sorgfältiger Naht dieses hat er nie Nachteile von einem solchen Eingriff gesehen.

Konjetzing (9) sieht in der Verletzung des Meniscus medialis — in den letzten 8 Fällen der Kieler Klinik lag ein Abriss seines äusseren Randes von der Gelenkkapsel bei Erhaltung der vorderen und hinteren Befestigung vor — ein typisches Ereignis, das durch das anatomische Verhalten von Femur, Tibia und Bandscheibe bedingt und durch eine heftige Streckung bei zuvor gebeugten und stark auswärts rotierten Unterschenkel ausgelöst wird. Härtete er nämlich frisch amputierte Kniegelenke in Formalin, nachdem er zuvor die Tibia in Beugestellung und starke Aussenrotation gebracht hatte, so fand er beim späteren Eröffnen des Kniegelenkes, dass der Meniscus medialis nicht mehr an seiner normalen Lagerstatt war, sondern wie die Sehne eines Kreisbogens in ziemlich gerader Linie schräg über den vorderen Abschnitt der medialen Tibiagelenkfläche hinwegzog. Diese Erscheinung erklärt sich aus der bekannten Tatsache, dass die sagittale Drehungsachse durch die laterale Tibiagelenkfläche verläuft und so bei der Aussenrotation des Unterschenkels der Meniscus medialis stärker gespannt und in den Gelenkspalt hineingezogen wird. Erfolgt nun in diesem Stadium eine plötzliche Streckung des Unterschenkels, so wird der Meniskus zwischen Femur und Tibia festgeklemmt und es erfolgt entweder Abriss oder Zertrümmerung desselben. Die seltenen Verletzungen der lateralen Meniskus führt Konjetzing auf direkte Quetschungen (Stauchung) des Meniskus zwischen Femur und Tibia zurück. Die Behandlung bestand stets in Exstirpation der Meniskus und ergab befriedigende Resultate.

Stewart (14) bekennt sich zu den meist vertretenen Anschauungen über die Pathologie der Kniebandscheiben. In 350 Fällen, die zu 88% Bergleute und Fussballspieler betrafen, war der laterale Meniskus nur zu 13% beteiligt und dann stets als Folge schwerer direkter Verletzungen. Stewart ist gleichfalls sehr für die Entfernung des verletzten Meniskus, die ihm hinsichtlich der Funktion des Knies stets vollkommene Resultate gegeben hat.

Walton (15) tritt der allgemein verbreiteten Anschauung entgegen, dass die Verletzungen der Semilunarknorpel bei halb gebeugtem Knie zustande kommen. Statt dessen macht er dafür die plötzliche Extension verantwortlich, durch die sich das normalerweise durch eine gleichzeitige Rotationsbewegung des Femur gegen die Tibia verschiebende vordere Ende der Bandscheibe festgeklemmt wird und zerreisst. Dieser Ansicht widersprechen Martin, Meaden Eccles auf Grund ihres grossen Verletzungsmaterials, das hauptsächlich Bergleute und Fussballspieler betrifft, bei denen plötzliche Extensionsbewegungen nicht in Frage kommen.

Bockenheimer (3) empfiehlt stets die Operation bei alten Meniskusverletzungen und bei frischen, wo es auf eine rasche Wiederherstellung ankommt. Er bevorzugt zur Gelenkeröffnung längeren Querschnitt und verlangt peinlichste Asepsis, sowie schnelles Operieren. Danach 8 Tage Fixation und 8 Tage Extensionsverband und sodann medico-mechanische Therapie.

Barreau (2) gibt bei Meniskusverletzungen, die nach seiner Erfahrung meist durch kräftige Quadrizeps-Kontraktur bei starker Rotation des gebeugten Knies erfolgen, der Totalexstirpation den Vorzug vor der partiellen. Die Fixation gibt gute Resultate, häufig aber auch Rezidive.

## 10. Unterschenkel.

1. Bähr, Fractur. malleol. intern. non sanata. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 479.
2. *Barker, Ununited fract. of the tibia joined by grafting the ptients own second metatarsal bone. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.



3. Bircher, Abrissfraktur am Malleo. lateral tib. poster. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 171.
4. *du Bouguet, Cals à ressort consécutifs aux fractures du péroné. Presse méd. 1912. 37. p. 403.
5. Chalier, L'aponévrosite plantaire dans les fractures de jombe. Rev. d'orthop. 1912. 1. p. 43.
6. *Clarke, A note on injuries at or near the ankle. Med. Press. 1912. 5. Nov. 6. p. 484.
7. *Corvisy, Des fractures de l'extrémité super. du tibia. Thèse Bordeaux. 1911.
8. *Dastrevigne, Du choix d'un traitem. pour les fractures obliques de jambe. Thèse Montpellier. 1911.
9. *Demoulin, Fract. par arrachement de la malléole tibiale, avec fract. du péroné haute, à 20 cm euviron, ou-dessus, du sommet de la malleole. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 18. p. 676.
10. *Destot, A propos des fractures du cou-de pied. Revue de chirurgie. 1912. 3. p. 439.
11. Dupuy de Frenelle, Traitem. des fractures de jambe. Presse méd. 1912. 95. p. 972.
12. *v. Eiselsberg, Frakturen beider Unterschenkelknochen mit starker Dislokation. Cambottescher Fixateur. Wien. med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Mil.-arzt. 1. p. 9.
13. Erfurth, Fall von Kompressionsfraktur der Tibia. Monatschr. f. Unfallheilk. 1912. 1. p. 19.
14. Ewald, Röntgenbefund bei Knöchelbruch und Fussverstauchung. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 1.
15. Froget, Pathogénie de la consolidation vicieuse dans les fractures des deux malléoles. Gaz. des hôpitaux 1912. 42. p. 613.
16. Hagashi und Matsuoka, Intra partum entstandene Unterschenkelfrakturen. von Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 2.
17. Hoffmann, Frakturen der Tuberosit. tibiae und sogenannte Schlattersche Krankheit. Diss. Berlin. 1911.
18. *Huguier, Ostéotomie cunéiforme du tibia pour cal angulaire. Presse méd. 1912. 59. p. 618.
19. Judet, Attelle à extension continue pour le traitement des fractures obliques de jambe. Presse méd. 1912. 73. p. 742.
20. *Lavenant, Ancienne fracture bimalleolaire. Arthrite sèche avec production ostéophytiques. Presse méd. 1912. 92. p. 940.
21. Leuenberger, Eine typische Form der traumatischen Lösung der unteren Tibiaepiphyse. Bruns' Beitr. 77. H. 2.
22. *Kern, Ausgedehnte akute Verfettung der Aortenintima und ihrer grossen Äste (sic!) nach Fraktur der Unterschenkel. Diss. München. 1912.
23. *König, Über Absprengungsfrakturen am vorderen und hinteren Abschnitte des distalen Endes der Tibia mit Berücksichtigung der Rissfrakturen. Diss. Würzburg. 191.
24. Masselot, Arrachement incomplet de la tuberosité antér. du tibia. Gaz. d. hôp. 1912. 92. p. 1308.
25. Molineus, Über das Endresultat bei doppelten Knöchelbrüchen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 120. H. 1—2. p. 137.
26. *Pakowski et Cotillon, Luxation tibio-tarsienne. (Luxation du pied en arrière). Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 200.
27. *Partsch, Thrombose mit sek. Gangrän bei komplizierten Splitterfrakturen des Schaftes der Tibia. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 427.
28. *Pellesier, Du traitem. des fractures obliques de jambes l'appareil de Lambret. Thèse Lille 1912.
29. Potherat, Fractures malléolaires a type anatomique particulier. Bull. Mém Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 242.
30. Preiser, Spontanfraktur des Unterschenkels. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2258.
31. Quénu, Etude critique sur les fractures du cou-de-pied. Revue de chirurgie. 1912. Nr. 1. p. 3.
32. — I. Etude sur les fractures marginales postérieures du tibia. De leur rôle dans la luxation du pied en arrière. Discussion. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 28. 29. 30. 32. 35. 36. 37. 38. 40.
33. — II. Etude sur les fractures marginales postérieures du tibia. Des fractures margin. postér. isolées. Discussion. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 28. 29. 30. 32. 35. 36. 37. 38. 40. 41.
34. *Salomon, Über Frakturen am oberen Ende der Tibia. Diss. Berlin. 1912.




35. *Swainson, Fract. of the upper parts of the shafts of the tibia and the fibula, treated by operat. Brit. m. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1477.
36. *Thinene, Du traitem. des fractures de jambe au moyen de l'appareil de Delbet. Thèse Nancy. 1912.
37. Toussaint, Cal à ressort du radius et du péroné. Revue de Chir. 1912. 11. p. 771.
38. *Vennin (Jacob rapp.), 2 cas d'écrasement du pied et de la main, traités par l'intervention retardée. Un cas de fract. bimalléolaire ancienne, compliquée de fract. marginale postérieure avec luxat. du pied en dehors, et traitée par la résection de l'astragale. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 35. p. 1290.
39. Wegner, Die typische Abrissfraktur am hinteren Malleol. lateral. tib. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 979.
40. *Viallet, Quelques clichés et quelques remarques à propos du troisième fragment tibial dans fractures malléolaires. Revue de chir. 1912. 11. p. 690.

Preiser (30) sah bei 16 jährigem Manne Spontanfrakturen an Fibula und Tibia, ohne dass Störungen von seiten des Zentralnervensystems oder irgend ein Anhalt für Lues vorlag. Preiser ist geneigt, diese Spontanfrakturen als Tabesfrühsymptome aufzufassen.

Entgegen den sonstigen Erfahrungen, nach denen die Fraktur der Tuberositas tibiae nur bei Jugendlichen zur Zeit des grössten Knochenwachstums (12—20 Jahre) beobachtet wird, sah Masselot (24) eine solche unvollständige bei 58 jährigen Manne, der sich durch brüske Hyperflexion des Knies zuzog. Die wenige Tage nach dem Unfall gestellte Diagnose konnte durch Röntgogramm erhärtet werden.

Als Folgezustand eines Kompressionsbruches des Tibiakopfes, den sich 38 jähriger Mann durch Absturz aus 3 m Höhe zugezogen hatte, konnte Erfurth (31) nach 3/4 Jahren, nachdem eine mehrmonatliche Behandlung in orthopädischer Anstalt stattgefunden hatte, seitliche Wackelbewegungen und Beugungsbeschränkung in dem betreffenden Knie feststellen, die die Erwerbsfähigkeit des Mannes um 30 % herabminderten.

Quénu (31) hält es für unzutreffend, die Fussgelenksfrakturen nach ihrem Entstehungsmechanismus zu bezeichnen, da sowohl Abduktion, die für die Adduktion wie auch umgekehrt Adduktion, die für Abduktion typischen Knochenbrüche hervorzurufen vermag, und ausserdem die Verletzten in der Regel gar nicht genau angeben können, in welcher Fussstellung sie den Unfall erlitten haben. Ebensowenig will er die anatomisch-physiologische Einteilung der Fussgelenksbrüche nach Destot gelten lassen, der die Brüche, die nur die Fussgelenksgabel und damit die Fussrichtung beeinflussen, von solchen unterscheidet, die ausserdem sich noch auf die Tibia erstrecken und die Aufrechterhaltung des Körpers gefährden. Statt dessen empfiehlt er auf Grund des pathologischen Befundes auf 146 Röntgogrammen, von denen er eine grössere Anzahl als Skizzen wiedergibt, alle Fussgelenksbrüche in einfache und zusammengesetzte Brüche einzuteilen. Er wird diesem Vorschlage gerecht, indem er in einer Schlusstabelle alle vorkommenden Frakturarten demgemäss zusammengestellt hat.

Nach Froget (15) beruhen die sekundären Gehstörungen nach bimalleolären Frakturen — er unterscheidet neben den Abduktions- und Adduktionsbrüchen mit und ohne Diastase der tibio-fibularen Verbindung als 3. Typus eine Fraktur in 3 Fragmente durch Splitterung der Tibia oder Fibula, aber ohne Diastase — einerseits auf den für die Fixation und Kallusbildung ungünstigen anatomischen Verhältnissen und den durch lange Immobilisation hervorgerufenen Ernährungsstörungen des Band- und Muskelapparates, andererseits auf einen zu frühen Gebrauch der verletzten Gliedmasse, indem es unter Einwirkung des Körpergewichts zu einer Verbiegung bzw. Verschiebung der Fragmente kommt.

Eine seltene Abart der Dupuytrenschen Fraktur stellte Potherat (29) durch die Röntgenuntersuchung bei 30 jähriger Frau fest, die beim Hinab-

steigen einer Treppe eine Stufe verfehlte und zu Fall kam, indem sie mit dem Fusse nach aussen umknickte und gleichzeitig mit ihm eine starke Drehung nach aussen machte. Der laterale Teil des unteren Tibiaendes war vertikal abgebrochen und hatte sich mit dem unteren Fibulafragment nach hinten verschoben, während der mediale Hauptteil mit seinem vorderen Rande die Tabesrolle überragte.

Leuenberger (21) berichtet über 5 traumatische Lösungen der unteren Tibiaepiphyse mit Absprengung eines hinteren Keiles von der Diaphyse bei Knaben im Alter von 15—17 Jahren. Er schliesst daraus, dass die Verknöcherung der Knorpelfuge von hinten nach vorne fortschreitet; Diagnose mit Hilfe des Röntgenbildes leicht. Therapie einfach.

Bircher (3) konnte in einer Reihe von Fällen, in denen sich die Symptome der Fussdistorsion zeigten, bei der Röntgenuntersuchung eine Abrissfraktur am Malleol. lateral. tibiae poster. und einmal auch eine Absprengung am vorderen Tibiaende feststellen. Diese Verletzung ist wie die von Stieda und anderen beschriebene Abrissfraktur des Epicondyl. intern. femor. aufzufassen und kommt bei stark supiniertem Fuss und Rotation der Tibia von innen nach aussen bzw. umgekehrt zustande, indem dadurch das Ligam. malleol. lateral. poster. bzw. anter. angespannt wird und entweder ein Zerreissen des Periost, das die Knochenneubildung veranlasst und nach 10—14 Tagen einen schalenförmigen Schatten im Röntgogramm erscheinen lässt, oder in seltenen Fällen eine keilförmige Absprengung bewirkt wird. Die Heilung erfolgt ohne funktionelle Störungen bei einfacher Ruhigstellung bzw. Gipsverband.

Ebenso fand Ewald (14) nicht selten bei Knöchelbrüchen und Fussverstauchungen eine ähnliche, nur röntgologisch nachweisbare Komplikation, den Abriss eines Knochenstückchens von der lateralen Tibiagelenkfläche. Man soll dies Ereignis nicht vernachlässigen, weil bei allzufrüher Belastung des Fusses die Malleolengabel auseinander weichen kann.

Die gleiche Anschauung über die Abrissfraktur am Malleol. lateral. tibiae post. vertritt Wegner (39). Der von ihm beobachtete Fall, der gleichzeitig noch mit einem Schrägbruch der Fibula verbunden war, zeigte noch nach 4 Monaten Schwellung am Unterschenkel und Fuss, sowie Bewegungsbeschränkung im Sprunggelenke um etwa $30^0$.

Nach einem erschöpfenden Überblick über die Literatur, die sich mit dem Bruch des hinteren, unteren Tibiarandes und der meist gleichzeitigen Luxation des Fusses nach hinten beschäftigt, wirft Quénu (32) die Frage auf, ob eine und welche Rolle dabei jene Fraktur spielt und ob Malleolar und Randverletzungen noch hinzukommen müssen um die Luxation zu ermöglichen. Dass Malleolarbrüche und Frakturen nach Dupuytren eine Fussluxation zur Folge haben, ist ja seit langem bekannt. Wie aber klinische Erfahrungen bzw. Röntgogramme und Versuche am skelettierten Fusse, an dem die Gelenkbänder zunächst sorgfältig erhalten waren, lehren, kommen diese Fussluxationen, und dann in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Verschiebung der distalen Fragmente, nur dann zustande, wenn die Fussgabel erweitert wird. Dies geschieht entweder wenn es zur Diastase der internen Tibia-Fibularverbindung oder anstatt dessen zum Abbruch des hinteren Tibiarandes bzw. Bildung eines Fragmentes nach Tillaux kommt oder die Fraktur des Malleol. ext. in Höhe der Tibiagelenkfläche bzw. die der Tibula in sehr schräger Richtung bis in das Sprunggelenk erfolgt. Andererseits unterbleibt eine Luxation, wenn es nur um die isolierte Randfraktur der Tibia handelt, ebenso, wenn diese von Verletzungen am unteren Tibiarande begleitet ist, und braucht selbst dann nicht notwendigerweise zu jener zu führen, wenn auch noch Verletzungen der Fibula vorliegen.

Die isolierten hinteren Randfrakturen am unteren Tibiaende, die Quénu (33) auch so bezeichnet, wenn ausserdem noch ein anderer Bruch an



dem gleichen Knochen stattgehabt hat, sind äusserst selten und zunächst von Meissner beschrieben worden. Im Gegensatz aber zu diesem Autor, der ihre klinische Diagnose bei Fehlen einer gleichzeitigen Fussluxation als unmöglich bezeichnet, zählt Quénu nach den von ihm selbst beobachteten beiden Fällen eine Reihe von Symptomen auf, die die Annahme einer derartigen Fraktur berechtigen. Die gleichen Beobachtungen machte er an einem 3. Fall, über den er an späterer Stelle berichtet und dem in der Diskussion Routier einen weiteren Fall mit Hervorhebung der von Quénu erwähnten Symptome hinzufügt. Vor allem ist der Druckschmerz charakteristisch am Tibiarande zwischen Malleol. intern. und Achillessehne bei Fehlen jeder Verunstaltung des Sprunggelenks oder irgendwelcher Abweichung der Unterschenkel- und Fussachse, ferner die Blutergüsse am hinteren unteren Abschnitt des Unterschenkels und die stets vorhandene Spitzfussstellung, deren Beseitigungsversuche lebhaften Schmerz hervorrufen. Etwaigen Zweifel wird die Profilröntgenaufnahme beseitigen, auf der das hintere Randfragment sichtbar wird, während das mehr oder minder lateral gelegene, keilförmige Fragment, das sogenannte 3. Fragment Verneuils oder Tillauxs bei Frakturen am Sprunggelenk, das sich durch die Aufnahme von vorne darstellen lässt, bei der Seitenaufnahme verschwindet. Prognostisch ist die Verletzung insofern sehr günstig, als sie bei Bettruhe und Massage ohne jede Folgen ausheilt. Liegt aber ausser dem Tibiabruch noch ein solcher der Fibula vor, so ist die Randfraktur eine schwere Komplikation.

In der Diskussion über diese beiden Vorträge spricht Soulignoux, der sich eingehend mit der experimentellen Darstellung der Fussgelenksbrüche beschäftigt hat und mehr Wert auf die anatomischen Befunde, als auf die Röntgogramme von klinischen Fällen legt, dem hinteren Randfragment der Tibia jede Bedeutung für die Entstehung der Fussluxation ab. Er sieht in ihm nur einen zufälligen Nebenbefund bei den Verletzungen der Fussgabel, die, mögen sie auf Malleolarbrüchen oder Trennung der unteren Gelenkverbindung zwischen Tibia und Fibula beruhen, allein die Fussluxation nach hinten ermöglichen.

Demoulin hält die hintere Tibiarandfraktur für identisch mit dem sogenannten Intermediärfragment Tillauxs, das bereits von Voillemier nach pathologisch-anatomischen Präparaten beschrieben ist, und will die Ansicht Quénus, dass hintere Randfrakturen der Tibia nur auf einer Profilaufnahme zu sehen wären, nicht ausnahmslos gelten lassen. Auch wendet er sich ebenso wie später Chaput dagegen, dass die hintere Randfraktur der Tibia die notwendige Bedingung für die hintere Fussluxation ist, wenn nicht ein Abbruch des Malleolus extern. vorliegt.

Demgegenüber weist Quénu (l. c.) nochmals auf die Häufigkeit des hinteren Tibiawandfragmentes und auf die Erfahrungen hin, welche kompetente deutsche Beobachter, wie Pels-Leusden und Meissner gemacht haben. Auch würden Rundfragen über die radiographischen Befunde bei Fussgelenksluxationen zweifellos bestätigen, dass der Abbruch des hinteren Tibiarandes dabei die Regel ist.

Dies bestätigt Tuffier, der unter 147 Sprunggelenksbrüchen 15 Fussluxationen nach hinten, 4 unvollständige, 11 vollständige sah. Nur bei einer vollständigen Luxation fehlte das hintere Tibiarandfragment; in diesem Falle bestand eine Diastase zwischen Tibia und Fibula, die durch Zerreissung des vorderen und hinteren Tibio-fibularen Randes zustande gekommen war.

Als neue Komplikation bei Unterschenkelbrüchen spricht Chalier (5) eine Entzündung der Plantaraponeurose an, die bereits von Ledderhose in 2 Fällen und Beard in einem Fall erwähnt, von ihm aber bei 6 Männern im Alter von 26 bis 48 Jahren beobachtet wurde. Sie machte sich entweder frühzeitig nach etwa 40 Tagen oder erst nach 3 bis 7 Monaten, ja noch später



bemerkbar, doch stets, nachdem der meist schwere Unterschenkelbruch bereits verheilt war. Gewöhnlich handelt es sich um eine, gelegentlich um mehrere knotige Verdickungen von Bohnengrösse im mittleren Abschnitt der Faszie, nahe ihrem medialen Rande, dicht hinter dem ersten Metatarsusköpfchen. Die Entzündung, die als solche einmal auch mikroskopisch festgestellt wurde, verursachte stets mehr oder minder starke Schmerzen, die sich beim Stehen bzw. längerem Gehen noch steigerten. Objektive Störungen wurden von seiten der Zehen, insbesondere der Grosszehe beobachtet, deren Streckfähigkeit dann beschränkt bzw. aufgehoben war, oder es kommt durch Schrumpfung der Plantaraponeurose zur Ausbildung eines Hohlfusses. Die Entstehung des Leidens führt Chalier auf eine Faszienverletzung zurück, die durch eine Ernährungs- bzw. Zirkulationsstörung vorbereitet wird, wie sie durch langdauernde Ruhigstellung des Gliedes oder fehlerhafte Anlegung des Verbandes, gelegentlich auch durch allgemeine Schädigung, wie Alkoholismus, Gicht, Tuberkulose etc. bedingt sein kann. Die Dauer der Beschwerden ist sehr verschieden; meist genügt Schonung oder völlige Ruhe, um sie und die Verdickungen in der Aponeurose verschwinden zu lassen, gelegentlich wird aber ein operativer Eingriff notwendig werden, der dann in der Exzision des erkrankten Teiles oder gar der ganzen Aponeurose bestehen muss.

An der Hand des Linigerschen Materials, das 66 begutachtete Fälle von doppeltem Knöchelbruch betrifft, bespricht Molineus (25) ihre Endresultate, nachdem er ausführlich die Pathologie jener Brüche behandelt und auf die Schwierigkeiten ihrer Behandlung, insbesondere wenn noch das sogenannte dritte Fragment vorhanden ist oder eine Diastase zwischen Tibia und Fibula besteht, hingewiesen hat. In 1/3 aller Fälle sind jene mittelmässig oder schlecht. Vornehmlich gilt dies von den Dupuytrenschen Frakturen, nach denen sich, sei es infolge mangelhafter Reposition oder nachträglicher Verschiebung im Verbande, sei es infolge allzufrüher Belastung des Fusses, die bekannten Störungen, Pes abductus etc. in Erscheinung treten. Bei mittelmässigen Resultaten erreicht die Erwerbsbeeinträchtigung 20 ja 25%, bei schlechten Ausgängen, wo es zu starken Verschiebungen des Fusses nach aussen und hochgradigen Gelenkversteifungen gekommen ist, 30—40% und bei sehr schlechten Resultaten sogar 50 und 60%, ja noch mehr, wenn der Unfallverletzte dauernd Schmerzen hat und schlechter als ein Oberschenkelamputierter geht. Auch Molineus empfiehlt sofortige, spezialistische Behandlung im Krankenhause, die darauf achten soll, dass der Fuss nach der Reposition einen gut sitzenden Verband in starker Supination erhält, und Übernahme der Kosten für Einlagen und orthopädische Schuhe durch die Berufsgenossenschaften.

Dupuy de Frenelle (11) widerrät die gewaltsame, einzeitige Einrichtung der Unterschenkelfraktur und Verwendung von geschlossenen Gipsverbänden wegen der meist ungünstigen Resultate. Dieselben sind seiner Ansicht nach besser, wenn die Einrichtung allmählich erfolgt, und das bisher erzielte Resultat durch Gipshanfschienen gesichert wird. Versagt das manuelle Redressement, so wird ein Extensionsverband zur Überwindung des Muskelwiderstandes angelegt. Bei komplizierten Brüchen verwendet er besonders konstruierte Hartgummischienen, die Einrichtung der Fragmente wie Behandlung der Wunden ermöglichen.

Um die Nachteile zu vermeiden, welche die Anwendung des Hennequinschen Verfahrens bei schräger Unterschenkelfraktur mit sich bringt, hat Judet (19) eine Lagerungsschiene konstruiert, die äusserlich der Zuppingerschen Extensionsschiene ähnlich sieht, gleich dieser also Semiflexion des Beines zulässt; wo der Fuss durch ein seiner Wölbung gerecht werdendes Sohlenbrett gestützt wird, doch so, dass er jeden Augenblick frei beweglich





bleibt, die Extension also durch einen Gewichtszug ausgeübt wird, der am Unterschenkel angreift.

Bähr (1) berichtet über eine Pseudarthrose nach Fraktur des Malleol. intern., einen Befund, über den abgesehen von seiner ersten Beobachtung 1897 nichts weiter veröffentlicht ist. Da Bähr noch über einen dritten, wenn auch nicht völlig bewiesenen Fall verfügt, andererseits aber bei einem Material von 219 Brüchen nur 11 isolierte Frakturen des Malleol. intern. hatte, so sieht er in jener Erscheinung ein durchaus nicht so seltenes Ereignis, das durch mangelhaften Verband bedingt sein dürfte. Therapeutisch sollte nur die Anheftung des Malleolus in Betracht kommen, da bei deren Unterlassung schwere Erwerbsbeschränkung die Folge sein dürfte, wie dies in dem ersten Fall zutraf, wo der Verletzte jahrelang eine Rente von 45% bezog, die er erst allmählich verlor.

Für intra partum entstandene Unterschenkelfrakturen (2 Beobachtungen) empfehlen Hayaschi und Matsnoka (16) möglichst bald blutige Anfrischung, Naht und Fixation.

### 11. Luxationen im Bereich der hinteren Fusswurzel.


1. *Arcelin (à l'occas. d. procès verb.), Luxation du calcanéum. Lyon méd. 1912. 24. p. 1316.
2. Destot et Gallois, Luxation du calcanéum en bas? calcanéum cabré! Lyon méd. 1912. 39. p. 528.
3. Horand, Cas de luxation du calcanéum en bas „calcan. cabré". Lyon méd. 1912. 23. p. 1259.
4. *Walter, Luxation sous-astragaliennes complètes du pied en dehors sans perforat. de la peau. Thèse Lyon 1911.


Destot und Galleis (2) konnten bei 56jährigem Mann eine Fussverletzung, die von Horand (3) als bisher nicht beobachtete Kalkaneusluxation nach unten mit Aufrichtung dieses Knochens beschrieben war, nach 2 Monaten als schief geheilte Malleolarfraktur deuten, die einen 48 Jahre bestehenden paralytischen Hohlfuss betroffen hatte.

### 12. Frakturen im Bereich des Talus und Kalkaneus.


1. *Batut (Jacob rapp), Fract. ouverte, multifragmentaire, du calcanéum avec subluxation du pied en dehors; résect. immédiate de l'astragate et de la presque totalité du calcanéum. Bon résultat fonctionnel. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 23. p. 850.
2. *Blanc, Fract. du calcanéum par arrachement. Rev. de chir. 1907. 3. p. 513.
3. *Ferraton, Fracture transvers. de l'astragale. Remise en place des fragments par manœures externes. Bon résultat définitif. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 40. p. 1495.
4. *Jaboulay, Fracture du col de l'astragale. Subluxation du corps en avant. Lyon méd. 1912. 40. p. 559.
5. *Jouon, Cas de fract. de l'astragale chez l'enfant. Rev. d. Orthof. 1912. 2. p. 183.
6. *Mondor, L'ecchymose plantaire dans les fractures du calcanéum. Presse méd. 1912. 107. p. 1082.
7. Natzler, Über Brüche des Sprungbeines. Arch. Orthop. etc. Bd. 11. H. 2—3. p. 186.
8. *Regnier, Contrib. à l'étude des fractures du calcanéum. Thèse Nancy 1912.
9. *Schweinburg, Abrissfraktur am Fersenbein (Entenschnabelform). Wiener klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 190.
10. *Slobodskaia, Mlle., Contribut. à l'étude des fractures de la grosse tuberosité du calcanéum. Thèse Montpellier 1912.
11. Worms et Hamant, Fracture horizontale du calcanéum. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 2. p. 97.


Mehr, denn andere Brüche verlangen nach Natzler (7) die des Talus eine Röntgenuntersuchung, die bei Vorhandensein von Schwellung oder Schmerzhaftigkeit im Gebiet des Talus auch dann vorgenommen werden soll, wenn

ein deutlicher Malleolusbruch, Ferseneinfraktur oder solche anderer Fusswurzelknochen vorliegt. Entgegen den vielfach behaupteten Anschauungen, dass der Talusbruch meist durch Sturz aus beträchtlicher Höhe auf weichen Boden zustande kommt, sieht Natzler die Veranlassung in einer forcierten Pronations- oder Supinationsbewegung. Ebenso hält er an der Möglichkeit fest, dass der Talus durch die vordere Tibiakante guillotiniert werden kann. Doch stellt er den schweren Zertrümmerungsbruch durch Sturz aus grosser Höhe nicht in Abrede. Die häufigste regelmässige Bruchform ist der Bruch am Talushals, der meist mit einer Dislokation verbunden ist; ferner muss als regelmässig die horizontale oder sagittale Teilung des Knochens in zwei oft gleiche Stücke angesehen werden. Auch Abbruch der hinteren Apophyse, die vielfach als Os trigonum gedeutet wurde, kommt vor. Verschiedene Röntgogramme erläutern diese Anschauungen. Betreffs der Therapie tritt Natzler für die 3—4wöchentliche Fixierung des Fusses im Gipsverband nach guter Reposition ein. Gelingt diese nicht auf unblutigem Wege, so soll man sich nicht vor der blutigen scheuen. Selbst alte Brüche, bzw. schlecht geheilte, lassen sich durch einen blutigen Eingriff bzw. Osteotomie noch gut korrigieren. Zur Talusexstirpation, partiellen, wie totalen wird man sich auch gelegentlich entschliessen müssen. Der Behandlung mit Gipsverband muss noch lange orthopädische Behandlung folgen.

Worms und Hamant (11) sahen bei einem Eisenbahnarbeiter eine selten beobachtete, horizontale Längsfraktur des Kalkaneus. In der Absicht einem nahenden Eisenbahnzuge auszuweichen, war jener mit der rechten Ferse in eine Doppelschiene geraten und hatte sich nur aus der Lebensgefahr erretten können, indem er sich an einem benachbarten Eisenbahnwagen klammernd, seinen Fuss zurückliess. Im gleichen Augenblick hatte ihm der vorbeifahrende Zug den hinteren Teil seines Schuhes samt Absatz abgerissen. Der eigenartige Verlauf der Fraktur, die unterhalb des Achillessehnenansatzes begann und den Kalkaneus in eine obere und untere Hälfte teilte, wurde röntgologisch festgestellt. In Anbetracht der geringen Verschiebung der Fragmente hatte unblutige Behandlung vollen Erfolg.

## 13. Mittelfuss und Vorderfuss.


1. *Auvray, Contribut. à l'étude des traumatismus du pied par les rayons X. I. Luxat. divergente columno-spatulaire du métatarse. II. Subluxat. du pied en avant avec fract. marginale du bord antér. de la mortaise tibiale. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 26. p. 993.
2. Brockmann, Luxationen im Bereiche des Mittelfusses. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 3—4. p. 278.
3. *Brodsky, Fall von Fract. oss. navicularis mit Subluxation des dorsalen Teils. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1. p. 251.
4. Chaput, Luxat. incomplète du métatarse en haut et en dehors. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 7. p. 302.
5. Corson, Eugene R., Mediotarsal subluxation as shown by the X-ray. Annals of surgery. Dec. 1912.
6. *Hoffmann, Zur Kasuistik der selteneren Fussverletzungen. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5.
7. *Koltschin, P. F., Komplizierte Luxation des Os metatarsi sin. 1 und Fraktur des Capitulum metatarsi 2, 3 und 4. Chirurgia Bd. 31. p. 221. Blumberg.
8. Marix, Fracture des os du pied. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 10. p. 154.
9. *Martius, Luxation des Os navicul. ped. nach oben. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 79.
10. *Mauclaire, Fracture du premier cunéiforme et de l'extrémité postérieure du 5e metatarsien. Bull. et Mém. de la Soc. d. Chir. 1912. 27. p. 1043.
11. Müller, George P., Fracture of the sesamoid bones. Annals of surgery. Jan. 1912.
12. Müller, Seltener Fall von Luxation im Talonavikulargelenk. Monatschr. f. Unfallhlk. 1912. 5. p. 131.
13. — Die Luxationen im Chopart-Gelenke. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 3.






14. *Priebatsch, Indirekte Metatarsalfrakturen, speziell ihr Vorkommen bei Frauen. Diss. Freiburg i. Br. 1911.
15. Toubert, Luxat. du premier métatarsien en dedans du premier cunéiforme. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 7. p. 258.
16. Vanverts et Deroide, Luxat. médio-tarsienne partielle. Rev. d'orthop. 1912. 1. p. 23.
17. Walther, Luxat. dors. externe des 4 derniers métatarsiens. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 5. p. 190.
18. *Winiwarter, Über Luxationen im talo-navikularen und im Lisfrancschen Gelenke. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 3—4. p. 233.
19. Wolf, Grosszehen-Sesambeinfrakturen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 4. p. 189.
20. Worms et Hamant, Luxat. totale dorsale externe de l'articulat. tarso-métatarsienne. Bull Mém. Soc. anat. 1912. 2. p. 99.
21. Zie.ler, Zur Kasuistik der Luxationen im Lisfrancschen Gelenke. Fortschr. Geb. Röntggenstr. Bd. 17. H. 1.

Die seltene Luxation im Chopartschen Gelenk — Houzel hat vor einem Jahr nur 33 einwandfreie Fälle, darunter 16 unvollkommene zusammenstellen können — sahen Vanverts und Deroide (16) bei einem 40jährigen Mann, der in der Dunkelheit über ein Bauholz schreitend mit gestrecktem Fuss in eine 80 cm tiefe Gosse geraten war. Die klinische Diagnose auf unvollstandige Luxation nach unten wurde durch die Röntgenuntersuchung erhärtet. Die Reposition gelang in Narkose scheinbar leicht durch Hyperflexion: die bisherigen heftigen Beschwerden waren nahezu beseitigt, doch stellte erneute Röntgenuntersuchung des eingegipsten Fusses fest, dass die Reposition nicht völlig gelungen war.

Dies war erst der Fall, nachdem erneute Repositionsversuche mit starker Flexion ausgeführt waren. Trotzdem war Patient lange hinterher im Gebrauch des Fusses beschränkt und wurde erst nach 7 Monaten völlig wiederhergestellt. Diese lange Dauer geben Beobachter mit Rücksicht auf die Lokalisation und Natur der Beschwerden einer wahrscheinlichen, gleichzeitigen Distorsion zwischen Talus und Kalkaneus schuld.

Eine von Müller (13) beobachtete Luxation im Chopartschen Gelenke mit gleichzeitiger komplizierter Talus- und Kalkaneusfraktur führte wegen Gangrän zu sekundärer Unterschenkelfraktur.

Eine Luxation des Naviculare samt Vorderfuss nach unten, die ein Einjähriger beim Sturz mit dem Pferde erlitt, indem dieses auf seinen rechten Fuss fiel, bezeichnet Müller (12) als Luxation im Talo-Naviculargelenk mit Luxation des Taluskopfes nach oben, weil neben der Verschiebung in diesem Gelenke eine Lösung im Talokalkanealgelenk zustande gekommen war und nur der Talus um seine horizontale Achse gedreht erschien. Die leichte, unblutige Reposition führt unter Gipsverband zur Reluxation. Deshalb 14 Tage später blutige Reposition und Befestigung des Naviculare am Taluskopfe durch dorsale Drahtnaht. Glatter Verlauf; Verletzter aber als zeitiger Invalide entlassen.

Marix (8) weist darauf hin, dass sogenannte Kontusionen des Fusses sich häufig im Röntgenbilde als Frakturen herausstellen, wie dies bei einer Verletzung des Os cuneiforme I der Fall war.

Unter der Überschrift Luxationen im Bereich des Mittelfusses veröffentlicht Brockmann (2) drei Luxationen im Lisfrancschen Gelenke, eine Luxation der Keilbeine und des Würfelbeines samt den Metatarsi, eine isolierte Luxation des Naviculare und eine Luxatio sub talo. Bei den drei ersten handelt es sich um frische Verletzungen und 2 mal um partielle Verrenkungen, 1 mal um totale Verrenkung, die damit die kurz vorher erschienene Statistik von Winiwarter von 118 Fällen auf 121 Fälle, die Zahl der partiellen aber auf 57 der totalen auf 59 erhöht.

Die Fälle Brockmanns wurden unblutig behandelt, doch gelang es nicht bei der totalen Verenkung die Reposition der Knochen völlig



zu erhalten. Das Endresultat war in allen Fällen günstig. Ebenso bei der noch nicht beschriebenen Luxation der Keilbeine und des Würfelbeins, die indirekt durch Anfahren eines Automobils gegen die rechte Ferse zustande kam, und der Luxatio sub talo nach innen und hinten. Weniger befriedigend war der Ausgang der isolierten Verrenkung des Os naviculare, ein bisher 5 mal beschriebenes Ereignis. Es trat hier ein, indem zu einem schweren direkten Trauma, das den Vorderfuss traf, die indirekte Wirkung des zur Seite umstürzenden Mannes hinzukam. Ausgedehnte Weichteilverletzungen komplizierten den Fall und erlaubten weder primär noch sekundär konservative Operationsmassnahmen.

Ziegler (21) teilt drei Fälle von Totalluxation im Lisfrancschen Gelenke mit gleichzeitiger Verrenkung zwischen I. und II. Keilbein mit. Die dabei meist beobachtete Abrissfraktur des Metatarsus II fehlt in einem Falle. Statt dessen Kompressionsfraktur des III. Keilbeins. Orthopädische Behandlung.

Eine Totalluxation sämtlicher Metatarsi nach aussen und oben sahen Worms und Hamant (20) bei einem Manne, dem ein Wagenrad über den Vorderfuss gegangen war. Auch hier war es zur Fraktur des 2. und 3. Metatarsus gekommen. Auffällig war dabei eine starke Diastase zwischen 1. und 2. Metatarsus. Orthopädische Behandlung.

Eine unvollständige ärztlich nicht behandelte Luxation des rechten Mittelfusses nach oben und aussen mit Fraktur des 4. und 5. Metatarsus störte den Betroffenen 7 Wochen nach seinem Unfall so wenig, dass Chaput (4) ihm nur eine Dauerrente von 10% zuerkannte.

Ebenfalls unbedeutende Gehstörungen sah Walther (17) nach einer Luxation des 2.—5. Metatarsus nach oben und aussen, die mit Rücksicht auf eine Phlegmone erst nach mehreren Wochen mit Massage und gymnastische Übungen in Angriff genommen wurde.

Nicht so günstige Resultate dürften sich nach Toubert (15) bei der nicht reponierten Luxation des 1. Metatarsus ergeben. Ein derartig Verletzter dürfte zum Krüppel werden, wenn nicht die Luxation beseitigt wird. Um dies bei einem Soldaten zu erreichen, musste Toubert, wenn anders er nicht die die Reposition verhindernde Sehne des Peroneus longus opfern wollte, die Basis des Metatarsus 1 resezieren. Dadurch erzielte er völlige Wiederherstellung der Fussfunktion und bereits 3 Wochen nach der primären Wundheilung Dienstfähigkeit des Verletzten.

Müller (11). Sesambeine kommen regelmässig am Daumen und der grossen Zehe, häufig am kleinen Finger und der kleinen Zehe und seltener an den übrigen Zehen und Fingern vor. In 10% der Individuen findet sich ein Sesambein in der Sehne der Tibialis posticus in der Nähe der Tuberosität des Schiffbeins, in dessen Masse es in der Regel aufgeht. Von Frakturen der Daumen-Sesambeine sind 2, von solchen an der grossen Zehe 16 Fälle berichtet. Da Sesambeine nicht selten geteilt sind, ist die richtige Deutung eines X-Strahlenbildes oft schwierig. Müller berichtet über einen Fall von operativer Entfernung eines gebrochenen Sesambeines der grossen Zehe, welches zwei Jahre nach der Verletzung noch Schmerzen beim Gehen machte. Die Sehne wurde mit der Gelenkkapsel vernäht. Die Beschwerden wurden beseitigt.

Maass (New-York).

Wolf (19) hält die Sesambeinfraktur der Grosszehe für äusserst selten. Unter 54 Fällen des Garnisonslazaretts, in denen röntgologisch 2—4 Teile am Sesambein erkannt wurden, war nie eine Fraktur nachweisbar. An den scheinbaren Frakturlinien war stets die Kortikalis sichtbar und nie Anzeichen von Knochenneubildung vorhanden. In 50% der Fälle war die angeborene Teilung einseitig, in 94,4% betraf diese das mediale, in 5,6% das laterale Sesambein. In 5,5% waren beide Sesambeine einer Grosszehe geteilt.



## Italienische Referate.


1. *Alessandri, Frattura bilaterale delle tuberosità tibiali da strappamento: malattia di Schlatter o apofisite? Archivio di Ortopedia 1912.
2. *Artom, Su di un caso di frattura del collo del femore con abnorme spostamento dei frammenti in individuo affetto da paraparesi spastica. Revista Ospedaliera 1912. Nr. 16.
3. *Bastianelli, La speronizzazione del calcagno, modificazione al metodo del chiodo alla Codivilla nelle fratture dell' arto inferiore. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 15.
4. Emmet Bixford, Contribution to the etiology of congenital dislocation of the hip. Annals of surgery. December 1912.
5. *Borelli, Lussazione spontanea e completa della rotula all' interno recidivante. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 38.
6. *Cormio, Frattura del III metatarso in segnito a lungo camminare. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 21.
7. *Phillips, Charles Eaton, Knee joint amputations. Report of a new method. The journ. of the Amer. med. Ass. 1912. January 6.
8. *Pieri, Grave frattura totale esposta della tibia trattata coll' estensione al chiodo di Codevilla. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 6.
9. *— Sulla malattia di Osgood-Schlatter. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 6
10. Pignatti, Sulla guarigione delle fratture trasversali della rotula. (Über die Heilung der Querfrakturen der Kniescheibe.) Policlinico. Sez. chir. XIX. 2.
11. Salomoni, Lussazione ileo-pettinea del femore. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena, Sitzung 23. Febr.
12. Soria, Un nuovo metodo di estensione della gamba. Policlinico. Sez. prat. XIX. Nr. 28.
13. *Vecchi, Pseudartrosi del collo del femore in età giovanile. Archivio di Ortopedia 1912. 3—4.


Emmet Biscford (4). Es fehlt bisher an einer genügenden Anzahl von anatomischen Untersuchungen kongenitaler Hüftluxationen in frühem Stadium, um die Ursache der Dislokation festzustellen. Bei neugeborenen Kindern erschweren die Fettigkeit, die Nachgiebigkeit der Gelenke und die Schwäche der Muskeln die Diagnose. Das sicherste Mittel der Erkennung bietet die Verschiebbarkeit des Kopfes auf dem Os ilei. Eine systematische Untersuchung der neugeborenen Kinder sollte imstande sein, festzustellen, wie häufig die Dislokation schon bei der Geburt besteht. Röntgenbilder geben in frühen Stadien keinen zuverlässigen Anhalt. Dass die kongenitale Luxation häufig mit anderen Anomalien zusammen gefunden wird, ist kein Beweis, dass die Ursache in Entwickelungsstörungen und nicht in mechanischen Verhältnissen zu suchen ist. Der Erklärung durch primär embryonale Defekte widerspricht auch die normale Entwickelung von Kopf und Pfanne nach erfolgter Reduktion. An einem totgeborenen und einem kurz nach der Geburt gestorbenen Kinde mit kongenitaler Luxation, deren Gelenke genau beschrieben werden, konnte Biscford zahlreiche Anzeichen intrauterinen Druckes nachweisen. Die intrauterine Dehnung der Kapsel und das Austreten des Kopfes aus der Pfanne lässt sich erklären durch Hebelwirkung der gegen die Uteruswand gepressten Schenkel in der Art, wie es von Le Damany oder Paul Graf beschrieben wird. Für die Verschiebung des Kopfes auf dem Darmbein nach oben muss dagegen eine andere Kraft gesucht werden. Vielleicht ist dieselbe in den Versuchen der Kinder, den Rücken zu strecken, gegeben.

Maass (New-York).

Pignatti (10). Die sowohl offenen wie geschlossenen Querfrakturen der Kniescheibe heilen durch die Bildung eines besonders fibrösen Kallus. Die histologische Entwickelung der Reparationsprozesse findet in den ersten Stadien in ähnlicher Weise statt wie bei den anderen Knochen. Nach der allmählichen Bildung des Knorpelkallus hört die progressive Entwickelung zum Teile auf. Die Umwandlung des faserknorpeligen Kallus in Knochen findet in sehr beschränkter Weise statt, und fehlt jene regelmässige Aufeinanderfolge der Prozesse,



die man bei den Frakturen der Röhrenknochen wahrnimmt. Die Wiederherstellungsprozesse weichen um so weniger von der Norm ab, je vollständiger die Näherung der Fragmente ist und je geringer die mechanischen Reize sind, denen dieselben ausgesetzt werden. Hieraus ergibt sich als praktischer Schluss die Notwendigkeit für die grösstmöglichste Vereinigung der Knochenfragmente zu sorgen (Apparat und direkte Naht). Giani.

Salomoni (11) geht von dieser vielmehr seltenen Form von Luxation aus, um über die Diagnose im allgemeinen zu reden, die man gewöhnlich mit der Aufnahme der Missbildungen, des charakteristischen Verhaltens, sowie über die Reduktion, die man gewöhnlich leicht unter Anästhesie, mit schonenden, direkten Eingriffen vornehmen kann. Die Kur muss durch Massage und frühzeitige Bewegung vervollständigt werden, um unangenehmen Folgen vorzubeugen, die sonst leicht auftreten. Giani.

Soria (12) schlägt vor, den Apparat herzustellen mittelst einer einfachen Luftkamera der gewöhnlichen Zweiräder und zweier Leinwandstreifen. Nach Anlegung von 4—5 Touren Flanell um den Span, der Knöchel und des Fussrückens, um die Haut zu schützen, legt er an beiden Seiten des Beines in der Längsrichtung die beiden Leinwandstreifen an, indem er ungefähr 30 cm die Fusssohle überragen lässt; dann nimmt er die (zweifach zusammengelegte?) Luftkammer und wickelt sie in den Fussspan, indem er unten oberhalb der Knöchel beginnt, indem er die vorhergehende Tour durch die folgende nach Art einer Unterlage bedeckt. Die Luftkammer muss so angelegt werden, dass das Ventil sich am Ende vorne befindet. (Wie wird die Luftkammer angebracht, damit sie sich nicht aufwickelt?) Dann wird der obere Teil des Leinwandstreifens mit dem unteren Teil zusammengebunden; auf diese Weise erzielt er zwei Schleifen, an denen bequem der Mechanismus der Traktion ausgeführt werden kann. (Verf. sagt, dass er sogar 12 Kilo ohne Nachteil angewandt hat.)

(Die Methode kann gut sein, doch ist die Beschreibung derselben zu kurz und Verf. übergeht wichtige Einzelheiten.) Giani.

## Ungarische Referate.

1. Dollinger, J., Über die blutige Reposition der traumatischen Hüftgelenksverrenkung. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.

Dollinger, J. (1) studierte an der Hand von 17 operierten Fällen die pathologisch-anatomischen Hindernisse der Reposition.

Für die verschiedenen Formen der Luxation arbeitete Dollinger verschiedene Methoden aus. (S. Payr-Küttner, Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. III. Bd. 1911.)

In 12 Fällen gelang die Reposition; die Spätresultate wurden einer genauen Revision unterzogen. Ostitis deformans und Ankylosen können die Spätresultate gefährden.

# Die Erkrankungen der unteren Extremität mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: H. Mohr, Bielefeld.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

## A. Lehrbücher, Anatomie, Operationsmethoden, Apparate.


1. *Amend. Rachitische Verkrümmungen der unteren Extremitäten und subkutane Osteotomie. Inaug.-Diss. München 1912.
2. *Arndt, Ein neuer Beinverband. Med. Klin. 1912. p. 1237.

2a. Batten, The use of celluloid splints in the treatment of cases of poliomyelitis. Lancet 1912. 13. Jahrg.

3. Bernheim, Arteriovenous anastomosis. Annals of surgery 1912. Febr.
4. Bittner, Defekt der Tibiadiaphyse. Transplantation eines Knochenspans. Ärztl. Verein Brünn. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 4.

4a. *— Methode der Fussgelenksresektion. Ber. der Wien. klin. Wochenschr. 1912. 52.

5. Blauel, Zur Nachbehandlung der Kniegelenkresektion. Zentralbl. f. Chirurgie 1912. Nr. 31.

5a. Bogoras, Über Anastomosenbildung zwischen Arterie und Vene bei Gangrän der Extremitäten. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 1.

6. Brandes, Die durch Sehnentransplantation erreichten Resultate des Ersatzes des gelähmten Quadriceps. Med. Ges. Kiel. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
7. Bräunig, Über Ampulationen im Bereich der unteren Extremitäten. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 44.

7a. *Brod, Betr. der osteoplastischen Unterschenkelamputation nach Bier. Chirurgia. Bd. 32. p. 211.

8. Buckley, A study of the ileopsoas muscle etc. Med. cronicle 1912. Vol. 65. Febr.
9. Buschmakin, Lageveränderung der Art. poplitea bei Flexion und Extension des Unterschenkels. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 2 und Chirurgia. Bd. 32. p. 159.
10. Broca, Entorse et tuberculose du pied. Presse méd. 1912. 30.

10a. Charles, Splint for the after-treatment of osteotomies of the femur. Brit. med. journ. 1912. Sept. 14.

11. Chavannaz, Hypertrophie congénitale des orteils. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. Nr. 22.

11a. *Claverie, Traitement des courbures rachitiques des membres inf. chez les pueradolescents. Thèse de Bordeaux 1912.

12. Cotterill, Tilting the soles of the boots etc. Edinborough med. jour. 1912. Febr. 2.

12a. Cole, Subperiostal haematoma. Brit. med. journ. 1912. July 13.

12b. Cramer, Über Stumpfbildung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 41.

13. Davies, The value of art. ven. anastomosis in gangrene of lower limb. Annals of surgery 1912. June.
14. Denk, Totalexstirpation des Knies. Deutscher Chir.-Kongr. 1912.

14a. Ducroquet, Étude clin. et thérap. de la paralysie infantile des muscles du pied. Ber. d. Revue de chir. 1912. 11.

15. Deutschländer, Mobilisierung versteifter Kniegelenke. XI. Kongr. der deutschen Ges. f. orthop. Chir. 1912.

15a. Dieterichs, Zur Operation nach Trojan-Trendelenburg. Russ. chir. Archiv. XXVIII. Bd. 1. p. 120.

16. Enderlen, Fälle von Gelenkmobilisation. Würzburger Ärzte-Abend. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
17. Erben, Differentialdiagnose der Schmerzen im Bein. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 17.
18. Färber und v. Saar, Fussgelenksresektion mittelst Längsschnittes. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 81.
19. Förster, Infantile, chronisch spastische Zerebrallähmung. Überpflanzung des Rectus femoris auf den Semimembranosus. Breslauer chir. Ges. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7.
20. Francke, Das Gesetz von der Umformung der Beine und die X-Beine unserer Frauen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 17.
21. Fullerton, Methods of operating on varicose veins. Med. Press 1912. Febr. 14.
22. Glasstein, Behandlung des angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremität mittelst arteriovenöser Anastomose. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 41.






23. Goddu, Bone plates and clamps in excision of the knee-joint. Boston med. and surg. journ. 1912. Nov. 16.
24. Gottschlich, Varizenoperationen. Bresl. chir. Ges. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13.
25. Griffin, False gigantism. Med. record 1912. Sept. 7.
26. Grunewald, Über den Einfluss der Muskelarbeit auf die Form des menschlichen Femur. Zeitschr f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4.
27. Halsted, The effect of ligation of the common iliac artery on the circ. and function of the lower extremity. Bull. of the John Hopkins hospital 1912. July.
28. Halsted and Vaughan, Arterio-venous anastomosis in the treatment of gangrene of the extremities. Transact. of the amer. med. assoc. 1911. Vol. 29.
29. Hallopeau, La désarticulation temporaire des deux derniers métatarsiens. Rev. de chir. 32 année. Nr. 7.
30. — La désartic. temp. dans le trait. des tuberculoses du pied. Annal. de la clin. chir. du prof. P. Delbet. Paris 1913.
31. Hancke, Wietingsche Operation. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 79. 2.
31a. *Horand, A propos d'une radiographie du pied. Lyon méd. 1912. 37.
32. v. Jaksch, Fall von eigenartiger Gehstörung. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 8. 3. 1912.
33. Jassenetzky-Woino, Leitungsanästhesie des N. ischiaticus. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30.
34. *Jeske, Fall von Tarsectomia anterior. Inaug.-Diss. Leipzig 1911.
34a. Imbert, Procédé d'amputation ostéoplastique de cuisse. Lyon chir. 1912. T. VIII. p. 503.
35. Katzenstein, Zur Gelenkbandplastik. Deutscher Chir.-Kongr. 1912.
36. Kausch, Über die Technik und Nachbehandlung der Knieresektion. Zentralbl. für Chir. 1912. Nr. 33.
36a. *Kauffmann, Traitement des déviations rachit. des membres inf. Thèse de Nancy 1912.
37. Keith, An operation for phlebitis with thrombosis. Lancet 1912. 3 Febr.
38. *Kennedy, Paralysis of the leg from poliomyelitis; tendon grafting. Brit. med. journ. 1912. Oct. 19.
38a. Klages, Der Unguis incarnatus und seine operative Behandlung nach der Methode Rosenbach. Inaug.-Diss. Göttingen 1912.
39. Kondoléon, Die Lymphableitung als Heilmittel bei chronischen Ödemen nach Quetschung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10.
40. — Die operative Behandlung der elephantiastischen Ödeme. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30.
40a. — Die chirurgische Behandlung der elephantiastischen Ödeme etc. Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 50.
41. Kolb, Die Nachbehandlung der Knieresektion unter Anwendung der Schienenschraubenkontension. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 24.
42. Küttner, Dauerresultat einer Leichentransplantation. Bresl. chir. Ges. 22. 1. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12.
43. Laméris, Arthrodese des Fussgelenks. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912 p. 1443.
43a. Lanz, Méthode pour établir une circulation lymphatique coll. pour le trait. de l'œdeme chron. et de l'éléphantiasis. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 37.
44. *— Eröffnung neuer Abführwege bei Stauung im Bauch und in den unteren Extremitäten. Holländische Ges. f. Chir. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 995. (Conf. Jahresbericht für 1911.)
45. Lexer, Kniegelenkstransplantation. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1736.
46. Löns, Erfahrungen mit der Exstirpation des V. saphena nach Madelung. Vereinig. nordwest-deutscher Chir. Ber. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 17.
47. Longe, Ostéoarthrite tub. du pied traitée par l'enfumage iodé. Soc. de chir. de Marseille. 15 Janv. 1912.
48. *Lowman, Relation of tight and leg muscles to malpostures of the feet. Boston med. soc. journ. 1912. Jan. 18.
49. Mac Ausland and Wood, Transplantation of the fibula. Surgery, Gyn. and Obst. XIV. 4.
49a. Molineus, Die Amputation bei Gangrän. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 82. H. 1.
50. Madden and Ibrahim, The treatment of elephantiasis by lymphangioplasty. Brit. med. journ. 1912. Nov. 2.
50a. Morocow, Zur arterio-venösen Anastomose bei Gangrän der unteren Extremitäten. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 1. p. 106.
50b. *Mosenthal, Fixation von Oberschenkel und Hüfte im Kniependelapparate. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1913. Bd. 31. H. 1—2.
51. Merkens, Nachbehandlung nach Knieresektion. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28.
51a. Morestin, Réparation d'une perte de substance fort étendu etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 28.



52. Nyrop, Ein automatischer Fixationsapparat für das Kniegelenk. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. H. 1—2.
52a. *Noel, De la prothèse dans les désarticul. de la hanche. Thèse de Lyon 1911.
52b. *Nikolski, Über Unterbindung der A. hypogastrica etc. Inaug.-Diss. Tomsk.
53. Payr, Operative Mobilisierung ankylosierter Kniegelenke. Med. Ges. Leipzig. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 4 und Deutscher Chir.-Kongr. 1912.
54. Payr, Mobilisierung eines Kniegelenks. Med. Gesellsch. Leipzig 2. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2259.
55. — Operative Behandlung der Kniegelenksankylosen. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 3.
55a. *Paulsen, Über spastische Lähmung der unteren Extremität und deren chirurgische Behandlung. Inaug.-Diss. Kiel 1912.
56. Philipps, Knee-joint amputations. Journ. of the amer. med. assoc. 1912. Nr. 1.
57. Pomorski, Über Knochenbolzung bei spinaler Kinderlähmung. Nowiny lekarski 1911. Nr. 1.
57a. *Porri, Repirés métalliques ext. dans la recherche et l'extraction des corps étrangers des extr. à l'aide de la radioscopie. Thèse de Paris 1912.
58. Putti, Eine Methode, die Verkürzung der Extremität bei ausgedehnter Resektion des oberen Schienbeinendes zu verringern. Zentralbl. f. chir. u. mechan. Orth. Bd. 6. H. 5.
59. Riedel, Über Spätneuralgien nach Amputatio femoris. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 27.
60. — Technik und Nachbehandlung der Resektion tuberkulöser Kniegelenke. Zentralbl. f. Chir. 1912. 28.
60a. Roberts, Reconstruction of ball- and sockets joints. Journ. of the amer. med. assoc. 1912. Oct. 19.
61. Rosanow, Lymphangioplastik bei Elephantiasis. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 99. H. 3.
62. Ruge II, Arthritis deformans bei Elephantiasis. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. H. 3—4.
63. *Rotter, Verfahren zur Heilung enger Becken. Zentralbl. f. Gyn. 1912. 13.
64. *Rühlmann, Die Behandlung der Flexionsankylosen im Kniegelenk. Inaug.-Diss. Halle 1911.
64a. *Saxenberger, Über bilateralen kongenitalen totalen Fibuladefekt. Inaug.-Dissert. Berlin 1912.
65. Scherb, Zur Frage der dorsalflektierenden Wirkung des M. peroneus brevis am Fusse und über seine Stellung in der Lehre von der Koordination. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 30. H. 1—2.
66. Schmerz, Operative Kniegelenksmobilisierung und Funktionsherstellung durch Amnion-Interposition. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 2.
67. Schmieden und Erkes, Klinische Studien über die Neubildungsvorgänge am Hüftgelenk im Anschluss an die Resektion. Arch. f. klin. Chir. 1912. Bd. 100. H. 1.
67a. Schmieden, Regenerative Vorgänge am Hüftgelenk. Deutscher Chir.-Kongr. 1912.
68. Schöneberger, Federextension an der unteren Extremität. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 35.
69. *Schönenberg, Beitr. zur Arthrodese des Fussgelenks. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 31. H. 1—2.
69a. Schouway, Die Entwickelung der Tuberositas metatarsi V. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5—6.
69b. Swainson, Praepatellar bursa-operation. Med. Press 1912. Dec. 4.
70. Schwarz, Hat die Roser-Nélaton-Linie praktischen Wert? Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 78. H. 2.
71. Schultze, Ein einfaches Hilfsmittel zur Hüft- und Schulterstauung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 37.
72. *Sgalitzer, Fall von hysterischer Selbstverstümmelung. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 3.
72a. *Skatschewski, Über Verwendung der Fibula zwecks autoplastischer Knochentransplantation. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 5. p. 838.
73. Sonnenburg, Unterschenkel- und Fussplastik. Freie Vereinig. der Chir. Berlins. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9.
73a. *Stolzenberg, Traumatische solitäre Knochencysten. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4.
74. Toupet et Magnan, Un monstre humain parasitaire. Presse méd. 1912. 17.
75. Tridon, Attitude vicieuse du pied consécutive à la résection de la malléole externe. Rev. d'orth. 1912. 3.
76. Tubby, Orthopaedie surgery. Practitioner 1912. July.
76a. *van Neck, Incurvations rachit. traitées par ostéotomie. Presse méd. 1912. 103.




77. Vulpius, Ein neuer Hüftstützapparat für schwere Lähmungen. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 37.
77a. *Villard, Greffe tendineuse expérimentalle. Lyon méd. 1912. 51.
78. Weichert, Sapheno-femorale Anastomose. Breslauer chir. Ges. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 23
79. Westhoff, Über die Totalexstirpation des tuberkulösen Kniegelenks. Naturforscher-Versammlung 1912
80. Westermann, Exartikulation im Hüftgelenk. Holländ. Ges. f. Chir. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 997.
80a. *Wette, Über Amputationen und Prothesen der unteren Extremität. III. internat. Unfallkongress 1912.
81. Wreden, Osteoplastische Arthrodesen. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 608.
82. Zaremba, Osteoplastische Unterschenkelamputation nach Haffter. Tygodnik lekarski 1911. Nr. 1.
83. Zinn, Zur Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Ber. d. Allg. med. Zentralzeitg. 1912. 3.

Die Untersuchungen Buschmanins (9) über die Lage der Arteria poplitea ergaben: Bei vollständiger Streckung des Unterschenkels wird das von lockerem Fettgewebe umschlossene Gefäss straff gespannt, wobei der obere, hintere Tibiarand wie der Steg eines Saiteninstrumentes wirkt. Das Planum popliteum wird von der Arterie nicht berührt. Die Verlaufsrichtung ist, vom Hunterschen Kanale an, zunächst eine schräge (von oben vorn nach unten hinten), über dem Tibiarande etwas stumpfwinkelig und dann eine senkrecht nach unten gehende.

Befindet sich der Unterschenkel in Flexionsstellung, so wird das Gefäss entspannt, entfernt sich bis zu 1 cm von der Tibiakante und bildet einen gleichmässig geformten Bogen.

Infolge dieser anatomischen Verhältnisse und der durch die Bewegungen hervorgerufenen Verlagerung des Gefässes, ist die Art. poplitea vielfach Insulten ausgesetzt, wird gedehnt, gezerrt etc. und kann daher leicht zu einem Aneurysma sich erweitern. Blumberg.

## Anatomisches.

Buschmakin (9) veranschaulicht an Röntgenbildern der injizierten Arteria poplitea die Lage- und Formänderung letzterer bei Beugung und Streckung des Kniegelenks. Die Arterie, welche bei gestrecktem Unterschenkel der Gelenkkapsel aufliegt, und eine enorme Spannung annimmt, entfernt sich bei der Beugung von der Kapsel nach hinten zu, bisweilen auf 0,5 — 1 cm Entfernung. Die Arterie ist einer andauernden mechanischen Einwirkung von seiten des naheliegenden Gelenks ausgesetzt, erfährt infolgedessen öfters leichte Wandverletzungen, und ist empfindlicher gegen pathologische Veränderungen und mechanische Insulte. Hierdurch erklärt sich die relative Häufigkeit von Aneurysmen der Kniekehle.

Schouwey (69a) Resultate von Röntgenuntersuchungen an 16 Individuen: die Bildung der Epiphyse der Tuberositas metatarsi V ist ein konstanter Befund. Im allgemeinen findet man diesen Knochenkern im 13.—14. Lebensjahre, bei schwächlichen oder kranken Kindern später. Die Verknöcherung ist mit 15¼ Jahren meist abgeschlossen. Nach den histologischen Befunden entwickelt sich der Knochenkern zuerst in der Sehne des M. peroneus brevis.

Scherb (65) untersuchte eine grössere Anzahl von Individuen mit gesunden oder teilweise gelähmten Beinen, und stellte fest, dass der M. peroneus brevis bei der Dorsalflexion des Fusses mitwirkt, insofern er eine pronierende Komponente hinzufügt. Die Dorsalflexion wird jedoch immer vom Extensor digitorum communis eingeleitet, zu welchem auch der M. peroneus brevis entwickelungsgeschichtlich gehört.

Buckley (8) folgert aus theoretischen Erwägungen und Leichenversuchen: Der M. ileopsoas ist unter normalen Verhältnissen ein Innendreher;



bei der Oberschenkelbeugung wirkt er erst in der zweiten Hälfte der Bewegung mit. Bei nicht eingekeilten Oberschenkelbrüchen oberhalb des Trochanter minor wird der Muskel zum Aussendreher. Im zweiten Stadium der Hüftgelenkstuberkulose macht der Umstand, dass die starke Sehne des Muskels mit dem Gelenk in Berührung tritt, während der Muskelbauch meistenteils nicht in enger Beziehung zum Gelenk steht, es möglich, dass die Aussendreher an der Hinterfläche des Gelenks ausgedehnt zerstört sein können, während der Ileopsoas so gut wie unversehrt bleibt; infolgedessen bringt der andauernd kontrahierte Muskel seine nach innen drehende Wirkung stark zur Geltung. In einem gewissen Stadium der Coxa valga verwandelt sich die Drehwirkung des Muskels, aus der Innendrehung wird Aussendrehung.

Nach Franckes (20) Untersuchungen ändert sich die Form der Beine in seitlicher Verschiebung mannigfach während des Lebens, besonders in der frühen Jugend. Diese Veränderung vollzieht sich gewöhnlich in ganz bestimmtem Sinn: die gewöhnlich O-, seltener parallelbeinig geborenen Menschen werden in der Zeit des Gehenlernens X-beinig. Die Männer verlieren die X-Beinigkeit bis zum 23. Jahre wieder, bei den Frauen bleibt sie meist während des ganzen Lebens bestehen. Die Gestaltung der Beine ist durch die Lage des Körpers in der Gebärmutter, dann beim Gehenlernen durch die verhältnismässig grosse Schwere des Körpers, im späteren Leben aber hauptsächlich durch die Lebensweise bedingt, und zwar befördern Gesundheit, gute hygienische Verhältnisse und Rührigkeit die Gradbeinigkeit, Leiden, schlechte hygienische Verhältnisse, ruhiges Leben und besonders die Röcke der Frauen die X-Beinigkeit.

Nach Grunewald (26) wird die Form des Femur beim Menschen, soweit sie nicht vererbt ist, hauptsächlich durch Muskelzug der am Femur ansetzenden Muskulatur bestimmt. Die Form des Knochens entspricht den Kraftverhältnissen, nach denen die einzelnen Muskelgruppen auf den Knochen einwirken.

Schwarz (70) stellt auf Grund von 500 Messungen an Hüftgelenken gesunder Individuen folgendes fest: Ein Hochstand des Trochanter über der Roser-Nélatonlinie, selbst von 6—8 cm, berechtigt noch nicht ohne weiteres eine Gelenkerkrankung anzunehmen, da der Trochanter bereits unter normalen Verhältnissen in 60—70% der Fälle mehr als 2 cm über dieser Linie steht. Nur 70 von 250 gesunden Individuen zeigten die Trochanterspitze genau in der R. N. Linie. Die Spina ist ausserdem in ihrer Lage bedeutenden Schwankungen unterworfen, auch der Trochanter selbst zeigt gewöhnlich Grössenschwankungen. Diagnostische Schlüsse sind nur aus dem Vergleiche mit der gesunden Seite zulässig; sind beide Seiten erkrankt, so verliert die Linie ihre diagnostische Bedeutung. Dieselben Grundsätze gelten für die anderen Untersuchungsmethoden, insbesondere für die Schoemakersche Linie. Die geringste Zuverlässigkeit verdient das Bryantsche Dreieck. Die Methoden lassen infolge ihrer Fehlerquellen sämtlich nur gröbere Veränderungen der Trochanterstellung mit Sicherheit erkennen. Der Trendelenburgsche Handgriff (Aufsetzen der Daumen auf die Spinae und Markieren der Trochanterspitze mit den Mittelfingern bei gewöhnlicher Rückenlage des Patienten) verdient wegen seiner Einfachheit die verbreitetste Anwendung.

## Allgemeines.

Erben (17) erörtert die Differentialdiagnose der Schmerzen am Bein, besonders bei Ischias, Coxitis, Meralgia paraesthetica, Dysbasia angioneurotica, Tabes, Lues, Meningomyelitis, spinaler Kompression, Paralyse, Neurasthenie, Hysterie, chronischem Alkoholismus und Saturnismus, Diabetes, Plattfuss, Achillodynie, Tarsalgie, Polyarthritis, Venenthrombose, Beckentumoren, Erythromelalgie, Osteomalazie und Osteomyelitis. Wenn der Nachweis einer Ischias

nicht gelingt, muss nach den erwähnten Krankheitszuständen gesucht werden, welche ähnliche Schmerzen hervorrufen können.

Toupet et Magnan (74). Normal entwickeltes Kind, zwischen dessen Beinen ein missbildeter Embryo angeheftet war; die Verbindungsbrücke lag an der rechten Gesässhälfte des normalen Kindes, ohne die Organe des letzteren mit zu betreffen. Daher erschien eine Resektion des Anhängsels möglich.

Chavannez (11) entfernte bei einer Patientin, welche nicht erblich belastet war, die 2. und 3. Zehe wegen angeborener Hypertrophie mit Osteitis der Phalangen.

Griffin (25). 11 jähriger Knabe, dessen rechter Fuss und Unterschenkel nach einem Fall auf das Schienbein sich verlängerten. Die Verlängerung betrug 6 Wochen nach dem Unfall 3,4 cm, der rechte Fuss war länger und breiter als der linke, am rechten Schienbein fanden sich zwei glatte geschwulstartige Knochenauftreibungen, welche im Röntgenbilde als subperiostale Knochenschatten erschienen, die untere Epiphysenlinie und die Fussknochen waren rechts stärker entwickelt als links. Unter Ausschluss von Lues nimmt Verf. eine isolierte Skeletthyperthrophie, kompliziert mit traumatischen Exostosen, an.

v. Jaksch (32). Fall von eigenartiger Gehstörung infolge eines Betriebsunfalls (durch elektrischen Strom), vermutlich als Neurose aufzufassen.

Ruge II (62) fand an den Knochen und Gelenken eines wegen hochgradiger Elephantiasis amputierten Beins Veränderungen, welche einer Arthritis deformans entsprechen, gleichzeitig mit Atrophie der Knochen. Ruge nimmt als Ursache der Arthritis deformans die veränderte Beinfunktion an.

Broca (10) erörtert den Zusammenhang zwischen Verletzungen des Fussgelenks und Tuberkulose. Das Trauma vermag lediglich eine latente Tuberkulose zum Ausbruch zu bringen, oder eine bereits bestehende zu verschlimmern. Unter Umständen verursacht die bisher symptomlos verlaufene Tuberkulose erst das Trauma, welches nun zu einem Aufflackern des tuberkulösen Prozesses führt.

Cottevill (12) will durch einseitiges Erhöhen der Schuhsohle die Gangstellung des Fusses beeinflussen. Bei Erhöhung an der Aussenseite dreht sich der Fuss nach aussen, und umgekehrt. Durch Unterlegen keilförmiger Lederstücke unter Ferse und Sohlen kann man demnach therapeutisch in einfacher Weise bei Plattfuss, Klumpfuss, Kniegelenkserkrankungen etc. einwirken. Jedoch soll die Neigung zum Einwärtsgehen nur mit Vorsicht bekämpft werden, vielmehr das Auswärtsgehen, weil es zu Plattfuss prädisponiert.

Tubby (76) erörtert die Krankheitsbilder der Osgood-Schlatterschen Erkrankung und der Pseudocoxitis.

## Operationsmethoden.

Kondoleon (39) beseitigte nach der Methode von Lanz (cf. Jahresbericht für 1911) in einem Fall von chronischem Ödem des Beines nach ausgedehnter Quetschung die Schwellung, indem er einen langen Schnitt an der Aussenseite des Oberschenkels anlegte, aus der Aponeurose schmale lange Streifen schnitt, und diese zwischen die Muskelfasern bis zum Periost einlegte. Das Bein erhielt nach Heilung dauernd den Umfang des gesunden, der Knabe wurde wieder vollkommen arbeitsfähig. Auch die Tierversuche des Verf. sprechen für die Möglichkeit einer raschen Lymphableitung in den Muskeln.

Kondoleon (40) fand, als er bei echten, alten Elephantiasisfällen das Lanzsche Verfahren anzuwenden suchte, dass weder dieses noch die Handleysche Lymphangioplastik in solchen Fällen von Nutzen sein könne, weil die Faszie immer stark verdickt und mit dem Unterhautfettgewebe ver-



wachsen war, während die unterliegende Muskulatur immer normal befunden wurde. Die Beobachtung, dass die Lymphstauung hauptsächlich um die Faszie stattfand, führten den Verf. dazu, die veränderte Faszie zu entfernen, und damit eine breite Verbindung zwischen Unterhautzellengewebe und Muskulatur anzulegen. Von Längsschnitten an der Innen- und Aussenseite des Beins aus entfernte Kondoleon 3—4 fingerbreite Fasziestreifen, und shloss die Hautschnitte ohne Drainage. Bei sechs auf diese Weise operierten Fällen von Elephantiasis besteht die Heilung erst zu kurz, um ein Urteil über das Endresultat gewinnen zu können.

Kondoleon (40a) berichtet ausführlicher über die sechs erwähnten Fälle. Eine Funktionsstörung p. s. wurde niemals beobachtet. Die Erfolge sprechen dafür, dass sich durch die Operation neue Wege für die Lymphableitung bilden. (Abbildungen.)

Ducroquet (14a) bespricht die verschiedenen Formen der Kinderlähmung am Fuss, und empfiehlt die teilweisen Arthrodesen zur Behandlung der Deformitäten.

Lanz (43a) empfiehlt zwecks Herstellung einer kollateralen Lymphzirkulation zur Behandlung des chronischen Ödems und der Elephantiasis ausser seiner bereits früher mitgeteilten Methode (cf. Jahresbericht für 1911), auch den Samenstrang in folgender Weise zu benutzen: Nach Eröffnung der Samenstrangshüllen wurde der Hoden in einem derartigen Falle in die Bauchhöhle versenkt um eine Drainage auf dem Wege der Lymphbahnen herzustellen; um eine Verbindung zwischen Portalvene und V. cava inferior herzustellen, soll das grosse Netz mit dem Samenstrang oder mit der Tunica vaginalis des in die Bauchhöhle versenkten Hodens vernäht werden.

Madden und Ibrahim (50). Die Verf. erzielten mit der Handleyschen Lymphangioplastik in einer Reihe von Fällen von Elephantiasis nur sehr geringe, wenig anhaltende Erfolge. Die Erklärung hierfür ergibt sich aus den Tierversuchen und mikroskopischen Untersuchungen der Verfasser: Die eingelegten Seidenfäden leiten die Lymphe nur kurze Zeit ab, dann werden sie infolge ihrer Reizwirkung als Fremdkörper von dichtem Narbengewebe eingeschlossen, so dass schliesslich die Stränge in einer undurchdringlichen Narbenmasse liegen, welche jede Lymphableitung unmöglich macht.

Rosanow (61) operierte in einem Fall von Elephantiasis des ganzen Beins nach den Ideen von Lanz und Oppel in folgender Weise: aus der Haut des Ober- und Unterschenkels wurden rhombenförmige Stücke ausgeschnitten, und aus dem Unterhautzellengewebe samt Faszie Lappen gebildet, welche zwischen die stumpf durchtrennten Muskeln verlagert wurden, und in der Tiefe an Muskeln und Periost befestigt wurden. Die Naht nach Exzision der Hautstücke wirkte ausserdem komprimierend.

Fullerton (21) schildert die verschiedenen neueren Verfahren der Varizenoperation. Er hält nach eigenen Erfahrungen die Babkocksche Methode der Venenextraktion für die beste, und hat von zwei kleinen Einschnitten aus häufig über zwei Fuss Venenlänge entfernt. Auch die Entfernung der ganzen V. saphena von multiplen kleinen Einschnitten aus nach Einführung einer langen Sonde in die Vene bewährte sich dem Verfasser, welcher die gegen das Verfahren erhobenen Einwände bezüglich Thrombosen- und Emboliegefahr, sowie Gefahr der Sepsis nicht bestätigt fand.

Gottschlich (24) berichtet über 40 Varizenoperationen nach Madelung. Die Nachuntersuchungen ergaben Dauererfolge in 80%.

Löns (46) untersuchte 44 nach der gleichen Methode Operierte nach: Heilung bei 37, Besserung bei 6, Verschlimmerung bei 1 Patienten. Elephantiasstische Verdickungen wurden niemals beobachtet.

Keith (37) entfernte in einem Falle von Thrombose des rechten Beins



mit Phlebitis die entzündeten Venenpartien; die Patientin konnte 10 Tage p. o. wieder umhergehen.

Halsted (27) stellt 30 Fälle von Unterbindung der A. iliaca communis zusammen: 14 Patienten starben, bei 12 trat Gangrän ein. In einem eigenem Falle legte Halsted wegen eines umfangreichen Aneurysma der Arterie ein Aluminiumband so fest um das Gefäss, dass die Pulsation im Aneurysma ganz aufhörte, dagegen in der Arterie noch zu fühlen war. Heilung seit 3½ Jahren. In zwei weiteren, von Beckmann und Judd ebenfalls wegen Aneurysma operierten, bisher nicht veröffentlichten Fällen wurde die Neffsche Klammer so fest umgelegt, dass der Puls in der Arterie noch eben zu fühlen war. Im ersteren Falle Heilung, im letzteren Tod 3 Tage p. o.

Halsted und Vaughan (28). Zusammenstellung sämtlicher Literaturfälle von arteriovenöser Anastomosenbildung wegen Extremitätengangrän. Zwei eigene Fälle bei Diabetikern: im ersten Amputation 15 Tage nach der Anastomosenbildung, in beiden Fällen Exitus im Koma.

Weichert (78). 7 Fälle von saphenofemoraler Anastomose nach Hesse. Erfolge leidlich; die Schwere der Infektionsgefahr wird betont. Tietze und Küttner äussern sich skeptisch, der Nutzen der Operation stehe in keinem Verhältnis zur Grösse des Eingriffs. Levy hält etwaige Erfolge nicht für beweisend, da die zunächst ausgeführte hohe Unterbindung und Durchtrennung der Saphena allein ca. 80% befriedigender Erfolge ergibt. Die Anastomose bleibt auch vermutlich nicht dauernd wegsam, sondern thrombosiert. Die theoretischen Grundlagen der Operation sind nicht einwandsfrei, die Indikation liegt höchstens vor, wenn die Resektion der Saphena erfolglos war.

Bernheim (3). Von 52 gesammelten Fällen von arteriovenöser Anastomose bei Gangrän können 15 als erfolgreich bezeichnet werden. Unter den 13 Todesfällen ist die grosse Zahl von Erysipelas auffällig. Amputation musste 22 mal teilweise nach vorübergehender Besserung ausgeführt werden. Zwei Operationen wurden an den oberen, die übrigen an der unteren Extremität ausgeführt. Beide Operationen der oberen Extremität waren erfolgreich. Die laterale Anastomose, welche auch das periphere noch offene Arteriengebiet für den Blutstrom frei lässt, ist die zweckmässigste Methode. Das Nachgeben der Venenklappen erfolgt nicht unmittelbar, sondern allmählich infolge des dauernden Hämmerns der Pulswelle. Leichenversuche, in denen Veneninjektionen der Klappen wegen misslangen, sind daher für die Verhältnisse am lebenden Menschen nicht massgebend. Maass (New-York).

Davies (13). Unter die Indikationen zu arteriovenösen Anastomosen sollten auch schwere Formen von Erythromelalgia und Raymonds Krankheit gerechnet werden, was bisher nicht geschehen ist. Permanente Resultate mit der Operation zu erzielen, ist wegen späterer Obliteration des neuen Kanales bisher sehr schwierig gewesen. Der Blutstrom forciert die Klappen oft erst allmählich, so dass ein unmittelbares Fehlen der Pulsation in den Venen zunächst kein Zeichen von Misserfolg ist. Ebenso sichert die eingetretene Pulsation nicht dauernden Erfolg. Das beste Zeichen des Erfolges ist das Warmwerden des Fusses und das Aufhören von Schmerz und Krampf. Die Hauptursache für späteres Eintreten der Venenthrombose sind Quetschungen der Venenwand an der Nahtstelle. Unter 36 bisher mitgeteilten Fällen sind 5, bei denen die Krankheit für Monate am Fortschreiten verhindert wurde. In zwei weiteren Fällen blieb die Gangrän auf Zehen oder Fuss beschränkt. Die günstigsten Fälle sind die, in denen es sich um eine drohende Gangrän handelt. Maass (New York).

Bogoras (5a) berichtet über einen günstig verlaufenden Fall von Gangrän der unteren Extremität, wo er durch Zirkulärnaht die Art. femor. mit der Vena femor vereinigt hatte. Blumberg.



Gestützt auf anatomische Untersuchungen rät Dieterichs (15a) bei der Trojan-Trendelenburgschen Operation die Venenunterbindung resp. -resektion dicht am Foramen ovale vorzunehmen, um 1. auch alle ihre Äste und 2. die von obenher kommenden Venen. (V. epigastricae superfic. circumflex ilei superf., pudendae extr.) mit zu ligieren. — Für den geeignetsten Schnitt hält Dietrichs dazu den bogenförmigen. $1^1/_2$ – 2 cm oberhalb des Lig. Poupartii soll er beginnen und mit der Konvexität nach innen unten gerichtet sein. — Sind am Beine grössere Venenknoten vorhanden, so empfiehlt Dietrichs nach Madelung vorzugehen resp. auch noch nach Kablukow (Venenresektion in der E. poplitea). Nach der Operation müssen sich die Patienten vor Kälte, Feuchtigkeit etc. in Acht nehmen, und mehrmals täglich gymnastische Übungen ausführen. Blumberg.

In 3 Fällen von Gangrän der unteren Extremität hat Morosow (50a) erfolgreich die Art. femor. mit der Vena femor. zirkulär vernäht.

Blumberg.

Glasstein (22) führte bei einem 38jährigen starken Raucher und Trinker wegen drohender Gangrän des Unterschenkels die End- zu End-Anastomosierung zwischen A. und V. femoralis unterhalb des Abganges der A. profunda femoris aus. Nach zwei Monaten waren Schmerzen und Cyanose verschwunden, Patient konnte wieder umhergehen.

Hanke (31). Kritische Besprechung sämtlicher Literaturfälle von Wietingscher Operation unter Mitteilung eines von Tietze operierten Falles. Schlussfolgerungen: Die Wietingsche Operation bedeutet für den Kranken einen gefährlichen Eingriff, dessen hohe Mortalität sich nicht lediglich durch unrichtige Indikationsstellung oder Unterschiede in der Operationsmethode erklären lässt. Die von Wieting allen theoretischen Erwägungen sowie Leichen- und Tierexperimenten gegenübergestellten klinischen Beobachtungen sprechen nicht für eine Umkehr des Kreislaufes, da gleiche Erfolge auch bei einfacher Unterbindung der Vena poplitea beobachtet worden sind. Die von Wieting angeführten anatomischen Beobachtungen gestatten keine einwandsfreie Beurteilung. Bei der Beurteilung der Erfolge muss ausserdem noch berücksichtigt werden, dass die Gangrän auch spontan zum Stillstand kommen kann.

Jassenetzky-Woino (33) beschreibt seine Technik der Leitungsanästhesie des N. ischiaticus, welche dem Laewenschen Verfahren überlegen sei.

Brandes (6) demonstriert an mehreren Kindern mit Lähmungen am Oberschenkel nach Poliomyelitis ant. acuta die durch Sehnenüberpflanzungen erzielten Erfolge des Ersatzes des gelähmten M. quadriceps. Je nach Ausdehnung der Lähmung wurden die verschiedensten Oberschenkelmuskeln zur Überpflanzung benutzt, meist zwei Muskeln gleichzeitig verpflanzt. Mit einer Ausnahme wurde stets tadellose Streckung des Unterschenkels mit den überpflanzten Muskeln erzielt. Anheftung der Muskeln (nach Lange) an der Tuberositas tibiae nach Einfügen künstlicher Seidensehnen.

Zinn (83) 8 jähriges Kind mit postpoliomyelitischer Parese des linken Beines. Tenotomie der Achillessehne, Durchtrennung der Kniebeuger, Überpflanzung des M. tensor fasciae latae auf die Kniescheibe und das Kniescheibenband. Guter funktioneller Erfolg.

Förster (19). Infantile chronische spastische Zerebrallähmung. Überpflanzung des M. rectus femoris auf den M. semimembranosus. Sehr guter Erfolg.

Tomorski (57). 5 Fälle von spinaler Kinderlähmung, in denen Pomorski mit befriedigendem funktionellem Erfolge nach Lexer die Knochenbolzung am Fussgelenk vornahm; 2 mal gleichzeitig Sehnenplastik.

Wreden (81) empfiehlt, am Sprung- und Kniegelenk die Arthrodese

durch eine seitlich abgemeisselte und nach unten geklappte Knochenspange zu bewerkstelligen.

Laméris (43) fand in 7 Fällen von Arthrodese des Fussgelenks mittelst Knochenbolzung nach Lexer, dass stets wieder eine gewisse Gelenkbeweglichkeit eintrat. In zwei Fällen starke Verkrümmung des Unterschenkels, nach dem Röntgenbild durch Schädigung der Tibiaepiphyse infolge der Knochenbolzung verursacht. Laméris rät demnach von der Methode ab.

Putti (58) empfiehlt, nach ausgedehnter Resektion des Tibiakopfes bei Mangel an geeignetem Material zur Überpflanzung, das Wadenbein in einen Tunnel der Regio intercondylica einzupflanzen. Die Quadricepssehne wird an das Wadenbein angenäht. Putti vermochte in einem derartigen Falle (Sarkom des Tibiakopfes) die Verkürzung von 12 auf 7 cm zu verringern.

Bittner (4). 7 jähriges Kind, bei welchem nach einer schweren Osteomyelitis des rechten Schienbeins ein Defekt fast der ganzen Diaphyse zurückgeblieben war. Überpflanzung eines breiten Knochenspans aus dem gesundem Schienbein, und zwar mit dem Periost, jedoch ohne Knochenmark. Vereinigung der Knochenenden mit Metalldraht. Wundschluss ohne Drainage. Trotz späterer Fistelbildung und Abstossung von Knochenteilen wurde das neue Schienbein immer fester, das Kind konnte ohne jeden Stützapparat gehen. In einem früheren ähnlichen Falle (cf. Bericht für 1910 und 1911) bildete sich nach anfänglicher guter Einheilung des Knochens im weiteren Verlauf im unteren Drittel des überpflanzten Stückes eine Art von Nearthrose, die jedoch beim Gehen nicht erheblich hindert.

In beiden Fällen wurde der überpflanzte Knochenspan fast ganz abgestossen, derselbe scheint in der Hauptsache als Stütze für den sich neubildenden Knochen zu dienen, während dem Periost die Hauptrolle bei der Knochenneubildung zufällt.

Mac Ausland und Wood (49) überpflanzten in einem Falle völliger Zerstörung des Schienbeinschafts durch Osteomyelitis das Wadenbein, indem zunächst das obere Ende, nach Einheilung desselben das untere in die stehengebliebenen Schienbeinepiphysen eingepflanzt wurde. Der überpflanzte Knochen hypertrophierte rasch, das 13 jährige Kind konnte $^{3}/_{4}$ Jahre p. o. mit leichtem Verbande ohne Stützapparat gehen.

Roberts (60a) befestigte mittelst einer Elfenbeinschraube auf dem Schenkelhals eines 8 jährigen Kindes nach Hüftgelenksresektion wegen Tuberkulose den Kopf des Talus der Patientin. Es erfolgte ungestörte Heilung und bestand nach 10 Wochen eine willkürliche Beweglichkeit von 30 Grad. Vier weitere Kranke, an denen derselbe Eingriff gemacht wurde, befinden sich noch im Gipsverband und soll über sie später berichtet werden.

Maass (New-York).

Sonnenburg (73) demonstriert einen Kranken, bei dem er wegen komplizierter Unterschenkel- und Fussfraktur mit hochgradiger, durch Abstossung grosser Knochenstücke verursachter Pseudarthrose eine fest knöchern gewordene Überpflanzung des Fusses auf den Unterschenkelrest ausgeführt hat. Heilung mit guter Funktion.

Katzenstein (35) ersetzte ein durch Trauma verloren gegangenes Ligamentum tibionaviculare durch einen freien Periostlappen. Ähnlich ging er zur Beseitigung von anderen Fussdeformitäten vor.

Küttner (42) transplantierte oberes Drittel des Femurs mit Hüftgelenkkopf aus der Leiche (cf. Bericht für 1911). Zurzeit, $1^{1}/_{2}$ Jahre p. o. geht Pat. trotz mehrfacher Rezidivoperationen und Fraktur des Femur an der Vereinigungsstelle ohne Prothese und mit beweglichem Hüftgelenk. Röntgenbefund: keine Spur von Resorption oder Atrophie am Implantat, scharfe Knorpelkontur am Gelenkkopf, Fraktur fest konsolidiert. Verdickung der





Kompakta des Implantats an den besonders belasteten Teilen. Der eingepflanzte Leichenteil ist offenbar am Leben.

Lexer (45). 3 Fälle von Kniegelenkstransplantation. Die sogenannte halbe Gelenkstransplantation gibt vorzügliche funktionelle Erfolge. Die Versuche der ganzen Gelenküberpflanzung können erst nach längerer Zeit beurteilt werden. Die 3 Fälle des Verfassers, in denen die Operation 4³/₄, 2¹/₄ und 1 Jahr zurückliegt, haben das Gemeinsame, dass niemals Neigung zu bindegewebiger Versteifung vorhanden war, und eine seitliche Beweglichkeit des Knies fehlt. Lexer zieht daher an belasteten Gelenken, wie dem Knie, den Versuch der ganzen Gelenkstransplantation vor, wenn frisches Amputationsmaterial vorhanden ist. Die verpflanzten Teile sind nach guter Einheilung substitutionsfähig, bilden sich je nach der Inanspruchnahme um, und geben schliesslich eine gut funktionierende Pseudarthrose. Einem sicheren Erfolge stehen aber manche Schwierigkeiten gegenüber. Gefährdung der Einheilung durch Infektion, Blutung und Fisteleiterungen.

Westermann (80). 3 Fälle von Exartikulation im Hüftgelenk wegen Tumor bzw. chronischer Knocheneiterung. Die Momburgsche Blutleere war im ersten Falle von Erfolg, im zweiten Falle Tod an retromesenterialer Gasphlegmone; eine Darmschlinge war durch einen hämorrhagischen Infarkt der Darmwand dunkelblau verfärbt. Westermann nimmt an, dass eine Darmschlinge durch den Schlauch abgeschnürt wurde, ein hämorrhagisches Infarkt entstand, die Darmwand für Bakterien durchgängig wurde, und so die Phlegmome entstand.

Koch hat die Momburgsche Methode 12—14 mal angewendet, ohne Unglücksfall. In einem Falle wurde während der Operation Abschnürung einer Darmschlinge beobachtet. Oidtmann erlebte nach Anwendung der Methode einen tödlichen Kollaps.

Schmieden (67 a). Nach Resektion des Hüftgelenks kann eine vom Periost ausgehende Regeneration ganze Teile des Trochanter major, des Halses und des Schenkelkopfes wiederaufbauen, und die neugebildeten Teile werden durch Verbindung mit der Muskulatur in den Dienst der Gelenkfunktion gestellt. Die funktionelle Inanspruchnahme ist für diese Neubildungsvorgänge von grosser Bedeutung, bei völliger knöcherner Ankylose fehlen Regenerationsvorgänge vollständig. Besonders ausgiebige Wiederbildungen beobachtete Verf. nach grossen Hüftbeckenresektionen nach Bardenheuer; der Mechanismus ist dann oft der, dass der Trochanter minor sich in die Pfanne stellt und zu einem schenkelkopfähnlichen Gebilde sich umformt; der obere Pfannenrand verstärkt sich als Sustentakulum für ihn. Funktionell schlechte Resultate entstehen hauptsächlich, wenn sich nach der Resektion ein zwischen Ankylose und Beweglichkeit liegender Mittelzustand herstellt, welcher zu sekundären deformierenden Entzündungen führt. Will man nach der Resektion Beweglichkeit erzielen, so soll man subperiostal oder sogar subkortikal sehr viel fortnehmen, eine erhebliche Gelenkneubildung ist dann zu erwarten.

Schmieden und Erkes (67). Nachuntersuchung der in den letzten 5 Jahren in der Berliner chir. Klinik mit Hüftgelenkresektion behandelten Fälle. Ein günstiger Ausgang ist ein Zustand beschränkter, schmerzloser Beweglichkeit. Waren bei dem gleichen funktionellen Zustand Schmerzen vorhanden, so zeigte das Röntgenbild atypische Wucherungen am Pfannendach und Oberschenkelstumpf sowie Verknöcherungen der Gelenkweichteile und der paraartikulären Teile. Der günstigste Ausgang fand sich bei jugendlichen Individuen in der Form einer anatomischen und funktionellen Nearthrose mit freier Beweglichkeit.

Bräunig (7). Für die Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe am Bein ist die sorgfältige funktionelle Nachbehandlung von der grössten Bedeutung. Alle für die Diaphysenamputationen angegebenen Methoden können einen



guten Stumpf geben, andererseits verbürgt keine einzige mit absoluter Sicherheit eine spätere Tragfähigkeit. Für diese ist weder die Weichteilbedeckung des Stumpfes, noch die Lage der Narbe, noch die Art des Wundverlaufs von allein ausschlaggebender Bedeutung. Selbst ein anatomisch schlecht geformter Stumpf kann durch Übung gute Tragfähigkeit erlangen.

Zaremba (82) erzielte unter 4 Fällen 3 mal einen vorzüglichen Erfolg mit der osteoplastischen Unterschenkelampulation nach Haffter.

Molineus (49a) fasst seine Erfahrungen bei Amputationen wegen Gangrän (der unteren Extremität) folgendermassen zusammen:

Die Prüfung genügender Blutversorgung bei vorzunehmender Amputation wegen Gangrän geschieht am besten mit dem Bierschen Heizkasten, da das Fehlen des Pulses nicht massgebend ist. Der einzeitige Zirkelschnitt kommt in erster Linie in Betracht, komplizierte Schnittführungen sind unangebracht. Der Extensionsverband nach Amputationen verhindert am besten die Retraktion des Weichteilkegels und schützt am besten vor Gangrän der den Knochenstumpf deckenden Weichteile.

Riedel (59) erklärt unter Mitteilung eines Falles die Spätneuralgien nach Oberschenkelamputation durch arteriosklerotische Gefässveränderungen, infolge derer die Stumpfernährung mangelhaft wird. Hierdurch erklärt sich auch der Umstand, dass die Schmerzanfälle im Liegen, also bei wagrechter Stumpflagerung auftreten, dagegen nicht am hängenden Stumpf. In Riedels Falle, welcher einen Diabetiker mit Arteriosklerose betraf, waren die Neuralgien erst aufgetreten, nachdem der Stumpf 24 Jahre lang schmerzfrei und tragfähig gewesen war.

Westhoff (79). Wird bei Knietuberkulose ein operativer Eingriff notwendig, so ist stets die Totalexstirpation des Gelenkes unter Verzicht auf jede Bewegungsfähigkeit mit Ankylose in Streckstellung angebracht. Die Wundheilung nach Auslösung des ganzen Gelenks ist gut und schnell, ein derartiges Bein ist standhaft und funktionell sehr brauchbar.

Denk (14) empfiehlt für sehr ausgedehnte Knietuberkulosen an Stelle der sonst eventuell in Betracht kommenden Amputation folgendes Verfahren: Die Nerven und Gefässe an der Hinterfläche des Gelenks werden von der Höhe des Adduktorenschlitzes angefangen bis handbreit unterhalb des Kniegelenks freipräpariert, sodann wird das ganze Stück, in dessen Bereich Gefässe und Nerven abgelöst wurden, in toto reseziert, Knochen und Weichteile eingeschlossen Haut des ganzen Knies, so dass die beiden Knochenstümpfe nur durch das Gefäss- und Nervenbündel zusammenhängen. Vereinigung der Stümpfe durch Knochen-, Muskel- und Hautnaht, wobei das Gefäss- und Nervenbündel in Schlingen zwischen die Weichteile versenkt wird. Denk operierte zweimal nach diesem Verfahren.

Kolb (41) beschreibt einen Schienenschraubenapparat, vermittelst dessen nach Knieresektion die Knochenenden zusammengezogen und fixiert werden (5 Abbildungen). Dass die Sägeflächen im Apparat fest aneinanderlagen, wurde durch Röntgenkontrolle bestätigt. Unter fünf Fallen viermal Konsolidation in guter Stellung.

Goddu (23) empfiehlt bei der Resektion tuberkulöser Kniegelenke die Anwendung von Stahlklammern, welche in acht Fällen gut vertragen wurden. Die Heilung erfolgte stets ohne Zwischenfälle und mit völliger Ankylose in günstiger Stellung.

Riedel (60) beschreibt seine Technik der Knieresektion. Hervorzuheben ist 1. das Ansägen der Gelenkenden bei horizontaler Lage des Beins, Durchsägung des Femur genau parallel den unteren Gelenkflächen, gleichzeitig etwas von vorn unten nach oben hinten. 2. Anlegung des ersten Verbandes in vertikaler Stellung des Beins, ohne jede Fixation der Knochenenden durch Nähte, Schrauben etc. 3. Liegenbleiben des Verbandes bis zur





völligen Heilung, weil jeder Fremdkörper (Seidenfaden, Drainrohr) vermieden wird.

Merkens (51) hält ebenfalls nach Knieresektion die Fixation der Knochenenden (abgesehen vom fixierenden Verbande) für völlig überflüssig und lässt nach der Resektion (nach Kocher) den ersten bis zur Magengegend hinaufgeführten Gipsverband 6—8 Wochen oder noch länger liegen.

Auch nach der Ansicht am Blauel (5) leistet der Gipsverband in der Nachbehandlung nach Knieresektion dasselbe wie die Kolbsche Nagelkontension, deren Gefahren (Sekundärinfektion) nicht zu unterschätzen sind. Der zirkuläre Gipsverband hat gegenüber jeder anderen Nachbehandlungsart den grossen Vorteil, dass die Operierten nach den ersten acht Tagen das Glied unter dem Schutze des Verbandes frei bewegen können.

Kausch (36) sägt bei der Knieresektion stets die Femurkondylen konvex, die Tibia konkav ab, wobei die Verkürzung geringer als beim ebenen Sägen ausfällt, und das Abgleiten der Resektionsflächen von vorn nach hinten vermieden wird. Nagelung und Verschraubung der Knochenflächen ist entbehrlich. Nachbehandlung mit volarer Holzschiene und dorsaler Gipshanfschiene.

Phillips (56) empfiehlt, bei Exartikulationen im Kniegelenk zwischen den Kondylen ein teilförmiges Knochenstück auszusägen, und in die Lücke die entsprechend angefrischte Kniescheibe einzufügen. Der Knochenstumpf wird hierdurch besonders breit und gut tragfähig.

Swainson (69 b) schält bei chronischer präpatellarer Bursitis den Schleimbeutel von einem halbmondförmigen Schnitt an der Aussenseite des Gelenks aus, um späteren Druck auf die Narbe zu vermeiden.

Payr (53). Bei der operativen Mobilisierung ankylosierter Kniegelenke muss der Streckapparat geschont werden, bei fibröser Ankylose ist der Kochersche Schnitt oder noch besser die osteoplastische Aufklappung des Ansatzes des Kniescheibenbandes nach Kirschner anzuwenden. Das Gelenk muss breit und übersichtlich eröffnet zutage liegen, Bindegewebsschwielen, die schwer veränderte Kapsel und Bandapparat sind zu exstirpieren. Der Knorpel kann nur erhalten werden, wenn er noch deutlich hyaline Beschaffenheit zeigt. Bei ossaler Ankylose genügen zwei seitliche Schnitte. Zur Durchsägung der Ankylose empfiehlt Payr die in einen elastischen Führungsbogen gespannte Drahtsäge, die neuzuschaffende Gelenkfläche des Femur soll stark konvex, die der Tibia flach konkav gestaltet werden. Zur Interposition dient ein breiter gestielter Lappen aus dem Tractus ileotibialis, der von einer eigenen Inzision gewonnen, unter einer Hautbrücke in den seitlichen Schnitt geführt und quer durch die Gelenkhöhle gezogen wird. Bei gleichzeitiger Verwachsung der Kniescheibe muss auch diese mit dem Lappen oder mit einem gestielten Fettlappen unterfüttert werden. Ersatz der Seitenbänder durch Faszienstreifen. Nachbehandlung mit Extensionsverband, später medikomechanische Nachbehandlung mit Pendelapparaten; sowie der Kranke gehen kann, muss ein entlastender Schienenhülsenapparat bis zur völligen Ausbildung des neuen Gelenks getragen werden.

Unter 12 Fällen von Knieankylose war die Versteifung viermal eine fibröse, achtmal ein ossale. Drei sehr gute Erfolge mit Beweglichkeit von 90° und darüber, drei gute (45—90°), vier Misserfolge in Form einer Wiederkehr der Ankylose. Nach Tierversuchen von Payr und Sumita regeneriert sich die Kapsel nach Exstirpation weitgehend, und es bildet sich ein glatter, von fibrösem Gewebe ausgekleideter und daher dauerhafter Gelenkspalt.

In der Diskussion erwähnt Deutschländer Versuche, auf dem Wege einer Autoplastik den Gelenkknorpel der hinteren Kondylen zu interponieren.

Payr (54) demonstriert einen 25jährigen Patienten mit operativer Mobilisierung des durch 12 Jahre knöchern ankylosierten Kniegelenks mit

Beweglichkeit von 90°. Das Kniegelenk ist völlig gebrauchs- und leistungsfähig geworden.

Payr (55) hält für die operative Mobilisierung von Knieankylosen jugendliche Individuen mit sicher ausgeheilter Grundkrankheit und mit wenigstens teilweise erhaltener Funktion des Streckapparats für geeignet. Kniegelenksversteifungen in Streckstellung nach Resektion sind im allgemeinen ungeeignet. Bezüglich Technik vgl. unter 53. Die seitliche Verschieblichkeit p. o. ist besonders nach knöchernen Ankylosen meist auffallend gering, wenn nötig, muss sie durch sekundäre Gelenkbandplastik beseitigt werden. Der Dauerzustand tritt erst ½—1 Jahr p. o. ein, Nachoperationen sind öfters nötig. Mitteilung der Krankengeschichten von 12 Fällen.

Schmerz (63) empfiehlt bei der operativen Kniegelenksmobilisierung das Kirschnersche Verfahren (cf. unter 53) und zur Interposition in den Gelenkspalt nach Foramitti präpariertes Amnion. Bei einem 20jährigen Mädchen mit postgonorrhoischer Knieankylose wurde durch Amnionzwischenpflanzung binnen zwei Monaten eine Beweglichkeit von 112° erzielt. Bei fünf weiteren Fällen aus der v. Hackerschen Klinik wurden je zweimal Knorpel bzw. gestielte Faszienlappen, einmal freies Periost zwischen die Gelenkflächen verpflanzt.

Deutschländer (15) hebt hervor, dass bei der operativen Mobilisierung versteifter Kniegelenke die Gelenkkurve besonders berücksichtigt werden muss. Bei knöcherner Ankylose sägt Deutschländer einen Knochenteil aus dem Femur und verwendet den Teil der Femurrolle, an welchem der Knorpelüberzug noch gut erhalten ist, zum neuen Gelenk. Die Beweglichkeit liess trotz langer Nachbehandlung zu wünschen übrig, die Funktion war gut. Unter fünf operierten Fällen zwei Erfolge.

Enderlen (16). Zwei knöcherne versteifte Kniegelenke durch Faszientransplantation mit guter Funktion behandelt. In einem weiteren Falle Gelenkeinpflanzung; Einheilung ohne Störung, Erfolg ein Jahr p. o. zufriedenstellend.

Hallopeau (30) gibt eine ausführliche Schilderung des Delbetschen Verfahrens bei Fusstuberkulose, welches in einer temporären Aufklappung der erkrankten Gelenkspalte besteht. Vom Fussrücken aus wird durch ausgiebige, meist quere Einschnitte auf das erkrankte Gelenk mit temporärer Durchtrennung der Strecksehnen der Herd freigelegt, und durch Umklappen des peripheren Fussabschnitts sohlenwärts werden sodann alle Buchten der Inspektion zugänglich gemacht. Tuberkulöse Herde in den Sehnenscheiden und Weichteilen der Sohle werden auf diese Weise ebenfalls zugänglich. Nach Entfernung der erkrankten Teile wird die Wundhöhle mit Jodtinktur intensiv bestrichen und sodann wieder zugeklappt, Naht der Bänder, Sehnen und Haut, Drainage nach der Fusssohle zu. Gehversuche durchschnittlich bereits nach einem Monat. Die Methode ist bei fortgeschrittenen Fällen jenseits des 30. Lebensjahrs nicht mehr geeignet. Die Technik der einzelnen Unterarten der temporären Gelenkaufklappung wird ausführlich erörtert, entsprechende Krankengeschichten werden eingefügt. 55 Tafeln mit Abbildungen über die einzelnen Operationsphasen.

Hallopeau (29) verwendete in einem Falle von Tuberkulose des Gelenks zwischen Würfelbein und den beiden letzten Mittelfussknochen seine Methode der temporären Gelenkaufklappung in folgender Weise: Querschnitt von der Tuberositas metatarsi V zur Mitte der Fusssohle, Eröffnung des Gelenks zwischen Würfelbein und Mittelfussknochen, Längssschnitt zwischen 3. und 4. Mittelfussknochen senkrecht zum Querschnitt, Durchtrennung der Sehnen des M. peroneus brevis und tertius, Aufklappung des Gelenks. Die Resektion und Fungusexstirpation waren bei vorzüglicher Übersicht und Zu-





gänglichkeit in Hallopeaus Falle leicht auszuführen, die zurückverlagerten Knochenteile heilten mit knöcherner Ankylose. Gute Funktion.

Färber und v. Saar (18) empfehlen die Fussgelenksresektion mittelst Längsschnitt nach der Methode von Obalinski. Mitteilung von vier mit gutem Erfolge operierten Fällen. In einzelnen Fällen empfiehlt es sich, den Kocherschen Resektionsschnitt mit dem Obalinskischen kleinen Längsschnitt zu kombinieren.

Louge (47) führte in einem Fall von tuberkulöser Osteoarthritis des Fusses nach Ausschabung der Articulatio mediotarsea Jod in Dampfform in die Wundhöhle ein; rasche Besserung der Schmerzen, völlige Heilung nach fünf Wochen. Die durch Verbrennung von Jodoform erzeugten Dämpfe wirken schmerzstillend und desodorierend.

Tridon (75). 54 jähriges Mädchen mit extremer fixierter Valgusstellung des rechten Fusses, Fehlen des äusseren Knöchels, starkem Vorspringen des inneren. Die Deformität war wahrscheinlich nach einer Osteoarthritis tibiotarsea tub. mit Resektion des unteren Wadenbeinendes aufgetreten.

Klages (38). Um einem Rezidiv nach Operation des eingewachsenen Nagels vorzubeugen, muss nach Rosenbach folgendermassen vorgegangen werden: an der Dorsalseite muss das dem fortfallenden 1/2 cm breiten Nagelstreifen zugehörige Nagelbett in der gleichen Breite mitsamt dem Periost entfernt werden. Seitlich muss der Nagelfalz so weit fortfallen, dass die epithelbildende Schicht reichlich entfernt wird. Proximalwärts muss der Querfalz unter der Haut soweit entfernt werden, dass die epithelbildende Schicht sicher fortfällt.

## Apparate.

Schöneberger (68) beschreibt Zugfeder-Extensionsapparate für die untere Extremität (Abbildungen), welche sich bei Unterschenkel-, Mittelfuss- und Zehenbrüchen bewährten, und sich durch Handlichkeit und genaueste Regulierbarkeit auszeichnen.

Schultze (71) benützt zur Hüft- und Schulterstauung, zugleich auch zum Ersatz des Trendelenburgschen Spiesses bei der künstlichen Blutleere einen Ledergurt, welcher das Becken, bzw. den Brustkorb umfasst, und einen seitlichen Metallhaken trägt, an welchem der Stauschlauch einen Halt findet (Abbildungen).

Vulpius (77) beschreibt ein neues Hüftstützscharnier für den Hüftstützapparat bei schweren Lähmungen, welches das Umkippen des Beckens sowohl nach vorne wie nach hinten verhindert, und trotzdem die willkürliche Beugung im Hüftgelenk gestattet (4 Abbildungen).

Nyrop (52) hat einen automatischen Fixationsapparat für das Kniegelenk konstruiert.

Arndt (2) verwendet bei Fussverletzten eine „Fussmitella“, indem eine Binde in einem Achtergange um das bekleidete, rechtwinklig erhobene Kniegelenk der verletzten Seite herumgeführt, und die Enden um den Hals geschlungen werden.

## Nachtrag:

Cole (12a). Zwei Fälle von subperiostalem Hämatom nach Quetschung des Beins, welche operativ behandelt wurden. Cole bringt derartige Krankheitsprozesse in Verbindung mit der Myositis ossificans traumatica, welche in derartigen Fällen fälschlicherweise angenommen werde.

Cramer (12b) fand unter 96 Amputationsstümpfen nur 26 zufriedenstellend, die anderen miserabel. Besprechung der verschiedenen Methoden. Starke Knochenneubildung soll vermieden werden.

Imbert (34a) empfiehlt als Ersatz für die Grittische Operation ein neues Verfahren: nach typischer Exartikulation im Kniegelenk wird aus dem



Femur oberhalb der Kondylen ein Stück mit der Drahtsäge reseziert, und das Gelenkende dann dem Diaphysenstumpf aufgepflanzt und mit Metallnähten fixiert. Der hintere Weichteillappen darf nicht zu weit aufwärts abgelöst werden, um die Ernährung des unteren Fragments nicht zu gefährden. Das Verfahren ergibt als Vorteil vor der Grittischen Methode eine gutgepolsterte, breite Stützfläche.

Morestin (51a). Der nach Entfernung eines grossen ulzerierten malignen Hauttumors entstandene, ausgedehnte Substanzverlust der Haut in der Gegend des Scarpaschen Dreiecks (28 cm Breite, 12 cm Höhe) wurde von Morestin dadurch geschlossen, dass der Oberschenkel gegen das Becken stark gebeugt wurde; nach primärer Wundheilung langsame Extension des Oberschenkels, nach einigen Monaten völlige Heilung mit freier Beweglichkeit des Beins.

Charles (10a) empfiehlt zur Nachbehandlung der Oberschenkelosteotomie eine lange Aussenschiene mit beweglichem Fussstück und zwei kleinen Innenschienen. Durch Lücken in der Aussenschiene können Heftpflasterstreifen zwecks exakter Fixation der Knochenenden durchgezogen werden.

## B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile.

### a) Haut und Anhangsgebilde.


1. Abadie, Eléphantiasis en Algerie. Presse méd. 1912. 16.
1a. *Bergmann, Behandlung des Ulcus cruris mittelst Insolation. Bericht d. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 35. (Nur Titel!)
3. Brändle, Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Med. Klin. 1911. Nr. 31.
2a. Brault, Note complém. sur une mycose de pied à grains noirs. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 9.
3. Bylim-Kolossowski, Behandlung der erworbenen Elephantiasis der Füsse. Russki Wratsch 1912. Nr. 17.
3a. *Barnes, Lipoma of thigh. Ber. d. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14.
3b. Bayer, Ein peritheliomartig gebauter Tumor der Glutäalgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 120. H. 1—2.
4. Catsaras, Zwei Fälle von Madurafuss. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1912. Bd. 16. H. 14.
4a. *De Beurmann et Fulconis, Forme éléphant. gommeuse du pied de Madura sporotrich. Presse méd. 1912. 100.
5. Declaux et Gauducheau, Mal perforant plantaire. Presse méd. 1912. 24.
5a. *Duvergey, Botryomycose de la plante du pied simulant le mal perforant plantaire. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 50.
6. Fischer, Ulcera varicosa. Ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Indikationsstellung. Leipzig, Veit & Co. 1912.
7. Freuder. Zur Lokalisation des Ulcus cruris. Med. Klin. 1912. p. 320.
7a. *Friedrich, Die Aktinomykose der Weichteile am Oberschenkel. In.-Diss. Leipzig 1912.
8. Gougerot, Éléphantiasis tuberculeux. Revue de chir. 32 année. Nr. 7.
8a. Gottheil, Cancerous degeneration in leg ulcers. Journ. amer. med. assoc. 1912. July 6.
8b. *Gaucher et Crouzon, Fractures spon. et maux perforants au cours d'une tabes fruste. Presse méd. 1912. 61.
9. Hunter, Case of Elephantiasis. Ber. des Brit. med. Journ. 1912. March 23.
9a. Hughes, Chronic oedema of one leg in a child. Lancet 1912. Sept. 14.
9b. Kendirdjy et Bloch, Volumineux lipome de la cuisse. Bull. mém. soc. anatom. 1912. p. 8.
10. Lévy-Bing et Duroux, Traitement des ulcères de jambe par les applications locales de salvarsan. Gaz. des hôp. 1912. 53.
11. Lindemann, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6.
12. *Müller, Heilung eines Mal perforant durch Zink und Perhydrol. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 49.
13. Neveu-Lemaire et Roton, Deux cas de mycétome (pied de Madura). Ber. d. Presse méd. 1912. 8.
14. Neumann, Therapie des Ulcus cruris und der Varizen. Ver. nordwestd. Chir. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 17.




14a. Petges, Ulcères variqueux; enfumage jodé. Journ. de méd. de Bordeaux. 1912. 42.
15. Radaeli, Monosporium apiosporon bei einer geschwürigen Fussaffektion. Sitzung d. acad. medico-fis. Florenz, 22. Juni 1911.
16. Roberts, Tetanic spasms occuring in a case of chronic ulceration of the leg. Lancet 1912. June 15.
16a. Reynier, Sarcome de la région inguinale, guére par le radium. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 39.
17. *Sachs, Totale traumatische Ablösung der Haut des Fusses. Diss. Breslau 1911/12.
18. *Séguniaud, Tuberculose de la fesse. Journ. de méd. de Bordeaux. 1912. 25.
19. — Cas de tuberculose verruqueuse de la fesse. Ibidem 1912. 4.
19a. *Wagner, Contribution à l'étude de l'aponévrite plantaire. Thèse de Lyon 1911.
20. Wendel, Melanosarkom der Fersenhaut. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25.
21. Winthrop, Case of sporadic elephantiasis. Journal of the amer. med. assoc. 1911. Vol. 57. Nr. 20.

Radaeli (15) fand Monosporium apiosporum bei einer geschwürigen Fussaffektion. Jodbehandlung ohne Erfolg, daher Amputation. Die Monosporiumkörperchen erscheinen bei schwacher Vergrösserung aktinomyzessähnlich, liegen mitten im eiterigen Exsudat, welches von vernarbendem Granulationsgewebe umgeben ist.

Neveu-Lemaire und Roton (13) berichten über zwei in Senegal beobachtete Fälle von Madurafuss; die Untersuchung des Eiters und der Impfversuch bestätigten die Diagnose.

Catsaras (4) berichtet über die beiden ersten in Griechenland beobachteten Fälle von Madurafuss, aus entgegengesetzten Teilen des Landes stammend, an verschiedenen Pilzarten erkrankt (Indiella reynieri Brumpt und discomyces madurae Vincent). Ausführliche Mitteilungen über die Histologie und die Pilze mit guten Bildern.

Séguinaud (19). 22jähriger Soldat mit ausgedehnter tuberkulöser, papillomatöser Wucherung in der Gesässgegend, ausserdem tuberkulöse Ulzeration der Analgegend und Lungenphthise.

Wendel (20). Melanosarkom der Fersenhaut von Handtellergrösse, ulzeriert, bei einem 64jährigen Manne. Vor 6 Jahren Exstirpation vergrösserter Leistendrüsen (mikroskopisch Melanosarkom), ohne dass der Primärtumor entdeckt wurde; letzterer bildete sich erst mehrere Jahre später soweit aus, dass Patient ihn bemerkte, und wuchs in Form eines chronischen Geschwürs langsam bis zur jetzigen Grösse. Amputatio cruris. Die Metastasen wurden demnach 6 Jahre früher als der Primärtumor exstirpiert.

Declaux et Gauducheau (5). Fall von Malum perforans mit einer wahrscheinlich tabischen Arthropathie des Schultergelenkes; sonstige Tabeserscheinungen nicht deutlich nachweisbar.

Hunter (9). Seit 30 Jahren bestehende, im Anschluss an wiederholte Erysipelas aufgetretene Elephantiasis eines Beines. Tod an Myokarditis. Die Autopsie ergab am Bein eine Hyperplasie des subkutanen Gewebes, jedoch keine Verdickung der Epidermis und keine besonders fibröse Beschaffenheit der Cutis vera.

Abadie (1) behandelte mehrere Fälle von Elephantiasis in Algier mit Drainage der Lymphgefässe; vorübergehende Besserung. In zwei Fällen Einspritzung von Antistreptokokkenserum mit günstigem Erfolg. Sergent fand in Abadies Fällen eine eigenartige Streptokokkenart, welche für den Affen pathogen war.

Winthrop (21). Fall von Elephantiasis nach Thrombose der Vena femoralis bei einer 48jährigen Frau. Die monströse Verdickung des Unterschenkels liess den Fuss ganz frei, auch das Kniegelenk war kaum geschwollen, das Leiden hatte sich im Laufe von 20 Jahren allmählich entwickelt.

Bylim-Kolossowski (3) führte in zwei Fällen von erworbener Elephantiasis der Füsse die Handleysche Lymphangioplastik aus. Die Seiden-



fäden wurden in einem Falle teilweise ausgestossen, im anderen heilten sie glatt ein. Bei beiden Kranken wurden die Beine dünner, die Schmerzen schwanden, die Geschwüre heilten, die Patienten wurden wieder gehfähig.

Gougerot (8). 21 jähriges Mädchen mit Tuberculosis verrucosa cutis der rechten Fusssohle und nachfolgender ausgedehnter tuberkulöser Erkrankung der Unterschenkellymphgefässe mit Elephantiasis. Die Lymphgefässknoten verkästen.

Freuder (7) stellte am Material der Wiener Spezialstation für Behandlung von Unterschenkelgeschwüren fest, dass letztere sich vorzugsweise am unteren Drittel des linken Unterschenkels lokalisieren, und dass besonders häufig die Gegend des inneren Fussknöchels Varizen und Geschwürsbildung zeigt.

Petges (14a). Behandlung eines ausgedehnten varikösen Unterschenkelgeschwürs mit Joddämpfen. Hierdurch rasche Reinigung des Geschwürs, sodass die Überpflanzung möglich wurde.

Gottheil (8a). Die seltene Entwickelung von Karzinomen auf chronischen Unterschenkelgeschwüren ist, bei der oft jahrelangen Vernachlässigung der letzteren, eine sehr auffallende Tatsache. In der Literatur konnten nur 10 derartige Fälle aufgefunden werden, denen Gottheil drei weitere von ihm selbst beobachtete hinzufügt. Durch einfache aseptische Behandlung hat Gottheil wiederholt sicher gestellte ulzerierte Hautkarzinome zur Epidermisierung gebracht. Der Tumor verschwindet dabei nicht. Es ist dieselbe Art von Heilung, wie sie bei Epitheliomen mit X-Strahlen und anderen nicht operativen Heilverfahren oft erzielt wird. Maass (New-York).

Roberts (16). 46jähriger Patient mit altem, vernachlässigtem, ausgedehntem septischem Unterschenkelgeschwür und septischen Allgemeinerscheinungen. Nach Besserung des örtlichen Befundes und des Allgemeinzustandes plötzlich Tetanus mit Beginn in den Gesichtsmuskeln, 12 Stunden später unter gehäuften Anfällen Exitus. Die Infektion erfolgte entweder vom Ulcus aus, oder auf dem Wege der vom Patienten selbst in sehr unsauberer Weise ausgeführten subkutanen Morphiuminjektionen.

Neumann (14) demonstriert Kranke, bei denen die Spiralschnittmethode wegen Ulcus und Varizen mit gutem Erfolge ausgeführt wurde.

Lindemann (11) machte in der Huyssen-Stiftung zu Essen sehr schlechte Erfahrungen mit der Spiralschnittmethode bei chronischen Beingeschwüren. Die lange Heilungsdauer (bis zu 20 Wochen), die zwischen den Spiralnarben zurückbleibenden Weichteilschwellungen und Gefühlsstörungen, die häufigen Rezidive des Ulcus p. o. sind schwere Nachteile des Verfahrens. Bei kleineren Geschwüren sind nach Abschaben Salbenverbände mit Scharlachrot, Tigenol und Thumenol anzuraten, bei mittelschweren Fällen Exzision und Überpflanzung. Dick gepolsterte Wattekompressionsverbände hält Neumann in ihrer Wirkung den Zinkleimverbänden für überlegen.

Lévy-Bing und Duroux (10) wendeten auch bei nicht luetischen Beingeschwüren Salvarsan in Puder- oder Salbenform mit sehr guten Erfolgen an. Besonders mit der 10%igen Salvarsan-Vaseline-Salbe, die alle zwei Tage erneuert wurde, wurde Heilung in weniger als der Hälfte der gewöhnlichen Zeit erzielt. Die Heilung geht unter Bildung eines Schorfes vor sich, unter dem sich eine vorzügliche Narbe bildet. Beginnende Rezidive werden durch sofortige Anwendung der Salbe rasch unterdrückt.

Brändle (2) behandelte torpide Unterschenkelgeschwüre mit der Kromayer-Nagelschmidtschen Quarzlampe, wobei neben den chemischen Strahlen die Wärme günstig wirkt. Die schlaffen Geschwüre überhäuteten sich auffallend schnell. Sistiert während der Behandlung die Epithelisierung, wie es bei einzelnen Fällen beobachtet wurde, so muss überpflanzt werden; die überpflanzte Haut heilte stets sehr gut an.



Hughes (9a). 6jähriges Mädchen mit ziemlich akut beginnendem Ödem des linken Unterschenkels ohne Zeichen von Entzündung oder Gefässverlegung. Nach 1 Monat war das ganze linke Bein ergriffen, welches $6^1/_2$ cm dicker als das gesunde war. Nach 1 Jahr noch keine wesentliche Änderung. Behandlung ohne Erfolg. Ätiologie völlig dunkel; nach den klinischen Erscheinungen musste Verlegung der Vena iliaca ext. angenommen werden.

Brault (2a) macht im Anschluss an frühere Mitteilungen über eine Mykose des Fusses mit schwarzen Körnern (cf. Jahresbericht für 1911) weitere genaue Mitteilung des bakteriologischen Befundes (Pinois). Es fanden sich hauptsächlich 2 Arten von Pilzen: Madurella mycetomi und Madurella Tozeuri.

Bayer (3b). 18jähriger Mann mit kleinapfelgrosser Geschwulst der Gesässgegend, flach unter der Haut gelegen, mit zentraler Fistel: Leichte Ausschälung der gut abgegrenzten Geschwulst. Histologischer Befund. Peritheliom. Die Entstehung muss von den Blutgefässen des Unterhautzellgewebes abgeleitet werden.

Kendirdjy und Bloch (9b). Fall von enormem Lipom an der Vorderfläche des Oberschenkels von über 2 Kilo Gewicht. Leichte Ausschälung der subaponeurotisch gelegenen Geschwulst.

Reynier (16a). Kindskopfgrosses Sarkom der Leistengegend, vermutlich Adenosarkom, mit den grossen Gefässen stark verwachsen. Heilung durch Radiumbehandlung, welche nach $1^1/_2$ Jahren noch standhielt. In der Diskussion berichten eine Reihe von Autoren über Besserungen, bzw. Heilungen durch Radiumbehandlung bei Sarkomen, bzw. Karzinomen der verschiedensten Körperteile.

## b) Blutgefässe, Lymphgefässe, Lymphdrüsen.


1. Alglave, Résultats de la résection totale des varices essent. superfic. des membres inf. Presse méd. 1912. Nr. 43.
1a. *Alzicu, Des phlébites variqueuses et leur trait. chir. Thèse de Montpellier 1912.
2. Aoyagi, Beitr. zur ischämischen Lähmung bei Verschluss der Extremitäten-Arterien. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 5.
2a. Autefage, Anévrisme de l'artère fémorale etc. Bull. mém. de la soc. de chir. 1912. 23.
2b. *Berthier, Des ulcérations des artères au contact des drains. Thèse de Paris. 1912.
3. Brau-Tapie, Varices congénitales du membre inf. chez un enfant. Journ. de méd. de Bordeaux. 1912. 15.
3a. Blanc et Perrot, Hémostase par procédé de Momburg etc. Revue de chir. 1912. 3.
3b. Büdinger, Operative Behandlung der akuten umschriebenen Phlebitis. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 32.
4. Camera, Dilatazione varicose tromb. dello sbocco della safena interna etc. Policlin. ser. prat. 19. 35. 1912.
4a. *Carrière et Tourneix, Notes sur les artères du pied. Bull. mém. soc. anatom. 1912. 46.
5. Clyde, Traumatic femoral aneurysm. Annals of surg. 1912. Dec.
5a. Cawadcas, L'étude comp. des tensions artérielles etc. Presse méd. 1912. 104.
5b. Convert, Amputation de jambe pour une gangrène d'origine embolique. Lyon méd. 1912. 34.
6. Costa, Operation for aneurysmal varix of the popliteal vessels. Annals of surg. 1912. April.
6a. Codet-Boisse, Deux cas de varices congénitales. Journ. de méd. de Bordeaux. 1912. 43.
6b. *Davies, Arterio-venous anastomosis. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19.
7. Dervaux, Plaie de la fesse etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. Tome 38. Nr. 33.
8. Drenkhahn, Bemerkenswerte Krampfaderbildung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. 2.
9. Deutsch, Fall von akuter exazerbierender Endarteriitis mit intermittierendem Hinken. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 12.
9a. *Dupérié, Artérite fémorale au cours d'une rougeole. Journ. de méd. de Bordeaux. 1912. 37.




10. Enderlen, Haemangioma cavernosum des Unterschenkels und der Ferse. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6.
11. Glasstein, Traitement de la gangrène d'origine artériosclereuse des membres inf. au moyen de l'anastomose arterio-ven. Revue de chir. 1912. 4.
12. Goecke, Exstirpation eines Aneuryma der A. poplitea und Ersatz des Defekts durch freie Überpflanzung eines Stückes der V. saphena. Med. Klinik 1912. p. 105.
12a. Jianu, Wiederherstellung der Femoralarterie mit einem Peritoneallappen Spitalul. 1912. 16.
13. Istomin, Neuere Gesichtspunkte betr. Ätiologie des varikösen Prozesses. Weljaminows chir. Arch. 1912.
13a. Kotzulla, Zur Chirurgie der tiefen Beckendrüsen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1 u. 2.
14. Leriche et Murard, Fall von Arteriotomie der A. iliaca ext. wegen Zirkulationsbehinderung der unteren Extremitäten, hervorgerufen durch Arteriitis. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 42 und Lyon méd. 1911. Févr.
15. Lexer, Ideale Operation eines Aneurysma der A. femoralis etc. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2314.
15a. Liebl, Spontane Venenruptur bei Krampus. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 13.
16. Luxembourg, Behandlung der angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremitäten mittelst arteriovenöser Anastomose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5—6.
17. Magulla, Ortsbestimmung des Thrombus bei Gangrän der unteren Extremitäten nach Moszkowicz. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 1. 1912.
17a. Moritz, Case of fractured pelvis, complic. by laceration of the femoral vein. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28.
18. Miyata, Über einen seltenen Fall von Thrombose der Art. femoralis nach schwerem Dickdarmkatarrh. Wiener klin. therapeut. Wochenschr. 1912. Nr. 25.
18a. *Mirajkar, Case. in which a popliteal aneurysma was removed where both the artery and the vein communic. with the sac. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl.
19. Nast-Kolb, Unterbindung der Art. glutaea int. wegen subkutaner traumat. Zerreissung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12.
20. Partsch, Thrombose der Art. tibialis post. Breslauer chir. Gesellschaft. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 956.
21. Patel et Murard, L'ulcération spontanée des branches de l'iliaque ext. dans les abscès appendiculaires. Revue de chir. 32 année Nr. 28.
21a. Potherat, Anévrisme artériel du pli de l'aine. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 29.
21b. — Anévrisme art. de la racine de la cuisse. Ibidem. 1912. 25.
22. Porta, Contributo alla cura chir. op. degli aneurismi art. ed art. venosi poplitei. Atti delle R. acad. dei Fisiocritici di Siena 1911. 3—4.
22a. Rost, Klimat. Bubonen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 20.
22b. Rochard, Tunelliseur pour la résection des saphènes. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 25.
23. Savariaud, Adénite de la fosse iliaque, simulant une tumeur de la paroi. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 5.
23a. Souligoux, Anévrisme poplité etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 12.
24. Sourdat, Ulcération de l'artère péronière par une exostose osteogénique du tibia. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 5.
24a. *Schnitzler, Resektion und zirkuläre Naht der A. femoralis. Ber. d. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 48.
25. Stephan, Die neue Behandlung von Krampfadergeschwüren. Med. Klinik 1912. p. 527.
25a. Stewart, Amputation trough the tight for senile gangrene. Lancet 1912. Sept. 14.
25b. *Spencer, Operation for varicous veins in both legs. Brit. med. journal 1912. Nov. 23.
26. Tavel, Die Behandlung der Varizen durch künstliche Thrombose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 735.
27. Tschmarke, Verkalkung der Unterschenkelschlagadern. Ber. d. Münch. med. Wochenschrift 1912. p. 1633.
27a. Tuffier, Anévrisme poplité; exstirpation autogreffe de la saphène. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 38.
28. Unger, Einiges über Krampfadern. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 51.
29. Vaughan, Perforating bullet wounds of the femoral artery and vein etc. Transact. of the amer. surgical assoc. Vol. 29. 1911.
30. Versé, Resektion der Vena saphena wegen varik. Unterschenkelgeschwüre. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2137.
31. Viannay, Anévrisme de l'artère poplitée; exstirpation. Revue de chir. 1912. 4.
32. Wendel, Arteriosklerotische Gangrän des Unterschenkels. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 446.



33. Wiewiorowsky, Beitrag zur Behandlung der Aneurysmen mittelst Gefässnaht. Med. Klinik 1912. p. 185.
34. Winternitz, Über intermittierendes Hinken. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
35. Zondeck, Hohe Unterbindung der Art. und Vena femoralis. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 611.
36. *— Perforierendes Aneurysma der Art. femoralis, ein Sarkom vortäuschend. Ber. d. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 14. (Der gleiche Fall wie 35.)

## Nachtrag:

37. *Beckmar, Ein mit gutem Erfolg mit Heissluft behandelter Fall von Gangraena senilis incipiens. Allmänna Svenska Läk. Nr. 15. 1912.

Vaughan (29). Pistolenschusswunde des Oberschenkels mit rascher Ausbildung eines Aneurysmas. Operationsbefund: A. und V. femoralis unterhalb des Abgangs der A. profunda vollständig durchschossen, Aneurysma arteriovenosum. Fortlaufende Seidennaht aller vier Schussöffnungen in der Längsrichtung. Trotzdem die Gefässe durch die Naht auf 1/3 ihres ursprünglichen Kalibers verengert wurden, trat Heilung mit Rückkehr der Pulsation in den Fussarterien ein.

Dervaux (7). Nach einer Schussverletzung mit Einschuss in der rechten Gesässbacke wiederholte heftige Blutungen. Nach Eröffnung des grossen Blutergusses wiederum starke Blutung, so dass die Aufsuchung des Blutungsherdes unmöglich wurde. Da trotz Tamponade und Serumeinspritzungen die Blutung nicht stand, wurde einige Tage später die A. hypogastrica unterbunden. Nach Phlebitis beider Beine und Dekubitus schliesslich Heilung. Routier äussert sich als Berichterstatter dahin, dass die Ausräumung des Blutergusses und Unterbindung des verletzten Gefässes richtiger gewesen wäre als die Ligatur der A. hypogastrica, welche erst nach Versagen der primären Ligatur in Frage kommt.

Nast-Kolb (19). Nach Fall auf die linke Gesässgegend zunehmende Spannung und Schmerzen, daher Inzision und Entleerung eines Blutergusses. 9 Tage nach dem Unfall wegen heftiger Nachblutung Aufsuchen des Blutungsherdes: A. und V. glutaea inf. werden unmittelbar an ihrer Austrittsstelle aus dem Foramen ischiat. abgerissen gefunden. Zur Bildung eines Aneurysma war es noch nicht gekommen. Heilung.

Zondek (35). Sarkomverdächtige Geschwulst am oberen Drittel des Oberschenkels, welches sich bei der Operation als geborstenes Aneurysma erwies. Da die Entfernung des Sackes wegen starker Verwachsungen mit der Umgebung nicht möglich war, hohe Unterbindung der Arteria femoralis und auch der bei der Operation eingerissenen Vena femoralis. Herstellung der Blutzirkulation binnen weniger Stunden, Heilung mit (seit 7 Jahren) gebrauchsfähigem Bein.

Patel und Murard (21). 2 Fälle, in denen nach Eröffnung und Drainage eines retrocökalen appendizitischen Abszesses die A. ileolumbalis und ihre Verbindung mit der A. circumflexa ilei arrodiert wurden, beide Male mit tödlichem Ausgang.

Sourdat (24). Exostose an der Hinterfläche des Schienbeins unterhalb der oberen Epiphysenlinie, welche während des Gehens plötzlich unter Anschwellung der betreffenden Gegend empfindlich wurde. Die Operation ergab eine ausgedehnte Blutung, und als Ursache derselben eine durch die Exostose hervorgebrachte Arrodierung der A. peronea. Abmeisselung der Knochengeschwulst, Unterbindung der Arterie. Heilung.

Tschmarke (27). 2 Fälle von Dysbasia angioneurotica, in denen das Röntgenbild hochgradige Verkalkungen der Unterschenkel- und Fussarterien zeigte. Der eine, 74 Jahre alte Patient musste wegen Gangrän des Fusses einige Monate später amputiert werden.



Winternitz (34) berichtet über einen Fall, in welchem die für intermittierendes Hinken kennzeichnende Gehstörung ohne die vasomotorischen Störungen und ohne Verengerung und Pulslosigkeit der Gefässe eintraten. Winternitz empfiehlt therapeutisch „schonende Übung" des Beines mit wechselwarmen thermischen Reizen.

Deutsch (9). Fall von akut exazerbierender Endarteriitis mit intermittierendem Hinken. Die akute Verschlimmerung wurde ausser durch Tabakmissbrauch auch durch dauernde schwere Aufregungen herbeigeführt.

Aoyagi (2). Fall von Embolie der A. femoralis dicht am Leistenbande mit nachfolgender ischämischer Lähmung des Beins und Exitus. Die histologische Untersuchung ergab als Ursache der Lähmung in den motorischen und sensiblen Nerven des Lähmungsgebiets nach der Peripherie zunehmende Entartung der Markscheide und des Achsenzylinders.

Wendel (32). Fall von arteriosklerotischer Gangrän des linken Unterschenkels. Amputation. A. tibialis ant. durch Endarteriitis völlig verschlossen, A. tib. postica dagegen völlig durchgängig und auch histologisch völlig frei.

Luxemburg (16). 55jähriger Patient mit beginnender arteriosklerotischer Gangrän des linken Fusses, welcher völlig den von Wieting für seine Operation aufgestellten Indikationen entsprach. Nach der latero-lateralen Anastomose zwischen A. und V. femoralis Sepsis und Nachblutungen, Tod 4 Wochen p. o. Sektionsbefund: Venenklappen am operierten Bein schluss- und funktionsfähig, geringe Thrombenbildung an der Anastomosenstelle; an der der Anastomose zunächst liegenden Venenklappe derber, das Gefässrohr fast völlig verschliessender Thrombus. Also eine Bestätigung der Ansichten von Coenen und Lejars.

Glasstein (11). 38jähriger Mann mit starkem Alkohol- und Tabakmissbrauch. Beginnende Zehengangrän, Fehlen der Pulse in den Unterschenkel- und Fussarterien. Anastomosenbildung zwischen A. und V. femoralis unterhalb des Abganges der Art. profunda. Am Tage nach der Operation waren Zirkulationsstörungen und Schmerzen geringer, nach 6 Monaten völlig verschwunden.

Magula (17) fand in 16 Fällen die Ortsbestimmung des Thrombus bei Gangrän der unteren Extremitäten nach der Methode von Moszkowicz bewährt. In sämtlichen Fällen (stets arteriosklerotische, meist präsenile Gangrän) stimmte die Ausdehnung der Hyperämie mit der nach der Amputation vorgenommenen Gefässuntersuchung. Magula zieht den Schluss, dass die Moszkowiczsche Methode für den Kranken gefahrlos und leicht anzuwenden ist, und dass sie erlaubt, mit grosser Wahrscheinlichkeit den Ort der Thrombose oder Gefässverengerung festzustellen, und damit Zeitpunkt und Höhe der Amputation zu bestimmen.

Partsch (20). Thrombose der Art. tibialis postica, entstanden nach Quetschung des Beines mit komplizierter Fraktur der Tibia unterhalb der Tuberositas. Sekundäre Gangrän des Unterschenkels. Nach dem Amputationspräparat handelte es sich nur um Zerreissung der Intima und Elastica. Küttner erwähnt zwei analoge Fälle von Sekundärgangrän nach Überfahrenwerden, verursacht durch Thrombose der A. femoralis.

Miyata (18). Fall von Thrombose der Art. femoralis und von multiplen metastatischen Abszessen in der Bauchhöhle nach schwerem Dickdarmkatarrh; in die Blutgefässe der stark alterierten Darmwand wanderten vermutlich Kolibakterien und Staphylokokken ein, und verbreiteten sich durch den Blutstrom.

Leriche und Murard (14). 62jährige Patientin mit Herzklappenfehler und plötzlich eingetretener starker Zirkulationsstörung des einen Beines, die nach dem gesamten Befund als durch Embolie der Art. iliaca ext. verursacht, angenommen wurde. Wegen der heftigen Schmerzen subperitoneale Frei-



legung der Art. iliaca ext., welche nicht pulsiert. Inzision der Arteria, Entfernung eines Embolus, worauf das periphere Ende wieder durchgängig wird; das obere Ende bleibt infolge einer ringförmigen Stenose oberhalb der Gabelungsstelle der Art. iliac. communis undurchgängig. Wegen der Tiefe erscheint eine Gefässanastomose unmöglich. Wegen Herzsynkope Ligatur an der Einschnittsstelle der Arterie und rasche Beendigung der Operation. Tod auf dem Operatonstisch. Der subperitoneale Weg kann für eine Arteriotomie genügen, eine Gefässanastomose erlaubt er wegen der Wundtiefe nicht. Bei einer hochgelegenen Obliteration der art. iliac. ext. soll man sich daher von vornherein für den intraperitonealen Weg entscheiden. Die Arteriitis obliterans ist oft nichts weiter als eine fast terminale Äusserung einer tiefgreifenden Erkrankung des kardiovaskulären Apparats, eine chiurgische Beseitigung der Arterienverstopfung sollte daher ausschliesslich auf die Fälle von frischer Embolie beschränkt werden.

Lexer (15). 62 jähriger Mann mit Aneurysma der Art. femoralis in der Leistengegend, Einpflanzung der V. saphena des gleichen Beines in den 18 cm langen, nach Exstirpation des Aneurysma entstandenen Defekt. Das Venenstück zeigte nach der Wundheilung deutliche Pulsation, die Fussarterien pulsierten kräftig, Druck auf das pulsierende Implantat hob die Pulsation am Fusse sofort auf, letztere erfolgte demnach direkt, nicht auf kollateralen Bahnen.

Clyde (5). Aneurysma der A. femoralis am Adduktorenschlitz nach Schussverletzung. Operation nach Matas. Heilung, jedoch blieb an der Operationsstelle dauernd ein Gefässgeräusch zurück, vermutlich, weil eine Verbindung zwischen Vena und Arterie bestehen blieb.

Tuffier (27a) pflanzte nach Exstirpation eines fusiformen Aneurysma der Art. femoralis in der Kniekehle in den 9—10 cm langen Defekt ein Stück der Vena saphena interna, welche dem Oberschenkel der Patientin entnommen war. Naht nach Carrel. Heilung ohne Zirkulationsstörung, jedoch kehrte der Puls in den Fussarterien nicht wieder. Die Durchgängigkeit der Anastomose bleibt daher zweifelhaft.

Cawadias (5a) empfiehlt das Oszillometer von Pachon zur Bestimmung des Blutdruckes an den Extremitäten, wodurch man u. a. an den unteren Extremitäten durch vergleichende Messungen an beiden Beinen Störungen in der arteriellen Zirkulation sowie Grad und Stelle dieser Störungen bestimmen kann.

Souligoux (23a). 30 jähriger Patient, welchem Souligoux vor einem Jahr (cf. Bericht für 1911) ein säbelscheidenförmiges Aneurysma der Art. femoralis am Adduktorenschlitz entfernt hatte. Nach völliger Heilung begann vor 3 Monaten ein Aneurysma der Kniekehle des anderen Beines. Der 12 cm lange fusiforme Sack wurde nach vergeblicher Kompressionsbehandlung exstirpiert. Heilung ohne Zirkulationsstörungen.

Potherat (21a). 49 jähriger Mann mit vor 8 Jahren begonnenem, fusiformen Aneurysma der A. femoralis von der Fossa iliaca bis zur Spitze des Scarpaschen Dreiecks. Wegen heftiger andauernder Schmerzen und Gefahr der Ruptur Exstirpation. Die Vena femoralis musste in 8—10 cm Ausdehnung mitreseziert werden. Heilung ohne Zirkulationsstörungen.

Potherat (21b) stellt denselben Kranken 4 Wochen p. o. vor: keinerlei trophische oder zirkulatorische Störungen, Schmerzen völlig geschwunden.

Antefage (2a). 32 jähriger Mann. Hufschlag gegen die Aussenseite des Oberschenkels, zunächst glatte Heilung, jedoch bleiben ständig Schmerzen und Schwächegefühl im Bein bestehen. Erst 5 Jahre nach dem Unfall pulsierende Geschwulst an der Verletzungsstelle, welche rasch wuchs. 2 Jahre später Zehengangrän. 1 Jahr später faustgrosse, bis in die Kniekehle hinabreichende Geschwulst an der Innenseite des Oberschenkels. Ausschälung eines mit dicker blutig-eiteriger Flüssigkeit angefüllten falschen Aneurysmas, Unterbindung



der Art. femoralis oberhalb des Sackes. Heilung nach langwieriger Eiterung der grossen Wundhöhle, jedoch ohne Blutkreislaufstörungen.

Liebl (15a). Nach einem anstrengendem Marsch plötzlich krampfartige Schmerzen im rechten Oberschenkel, 3 Tage später im Gebiete der V. saphena am Oberschenkel 2 fünfmarkstückgrosse, grünliche, leicht druckempfindliche Stellen und von da ausgehend ein Blutextravasat bis unterhalb des Knies. Liebl nimmt eine Venenruptur infolge von Crampus an.

Codet-Boisse (6a) teilt zwei Fälle von angeborener Krampfaderbildung des Beins mit. Im ersten Falle, welcher ein 28jähriges Mädchen betraf, hatten sich die auf das eine Bein beschränkt gebiebenen Krampfadern im Laufe der Jahre immer mehr vergrössert, und machten Beschwerden. Im zweiten Falle lag bei dem 16 Monate alten Kinde mehr ein diffuses Angiom des einen Armes vor.

Wiewiorowski (33). Nach Schrotschuss Aneurysma spurium der A. femoralis dicht unter dem Leistenbande, Eröffnung der Höhle unter Momburgscher Blutleere, Vernähung von kleinen Löchern in der Arterie und der einen der beiden Venae femoralis, während die stärker zerfetzte zweite Vene reseziert und vernäht wurde. Heilung ohne wesentliche Komplikationen. Der zunächst fühlbare distale Puls war später, wahrscheinlich durch Narbenbildung aufgehoben, jedoch traten keine Zirkulationsstörungen auf.

Viannay (31). 60jähriger Patient. Erfolgreiche Exstirpation eines Kniekehlenaneurysmas mit doppelter Unterbindung. Rasche Heilung ohne Zirkulationsstörung.

Porta (22). 2 Fälle von Aneurysma der Kniekehle, erfolgreich mit Exstirpation des Sackes und Unterbindung der Gefässe behandelt.

Goecke (12). Exstirpation eines luetischen Aneurysma der A. poplitea, Einnähung eines 10 cm langen Stückes der V. saphena des anderen Beines in den Defekt. Die Beschwerden schwanden p. o., der Puls der A. tib. post. wurde dagegen immer schwächer. Mehrere Monate p. o. Tod an akuter Herzschwäche. Sektionsbefund: an beiden Nahtstellen Gerinnsel, Gefässlichtung verödet.

Costa (6) vernähte in einem aneurysmatischen Varix der Kniekehle von der gespaltenen Vene aus die Öffnung in der Arterie, durchschnitt die Venen oberhalb und unterhalb, stellte aus dem so abgetrennten Venenstück einen Verstärkungslappen für die Arteriennaht her und vereinigte die beiden Venenenden unter sich. Patient wurde geheilt. Maass (New York).

Istomins (13) Untersuchungen über die Ätiologie der Varizen kommen zu folgenden Ergebnissen: Zwischen Vena saphena magna und V. femoralis bestehen Verbindungen, welche das Blut in die unter viel günstigeren Strömungsverhältnissen stehende, tiefer liegende Vene entleeren. Bei Stauungen im Stromgebiet der Saphena ist das Blut gezwungen, in verstärktem Grade in die V. femoralis abzufliessen. Hierdurch kommen Erweiterungen in den Verbindungsvenen zwischen Saphena und Femoralis zustande, welche schliesslich sekundär zu Varizenbildung führen.

Unger (28) empfiehlt die Totalexzision der Varizen, welche derartig gute Erfolge gibt, dass die neueren komplizierten Verfahren der Gefässeinpflanzung unnötig erscheinen. Machen die Varizen Beschwerden, so soll bei jüngeren Leuten stets operiert werden, und zwar in einem möglichst frühzeitigen Stadium der Erkrankung.

Drenkhahn (8). Fall von ungewöhnlich starker Krampfaderbildung des linken Beines, welche von frühester Jugend an bestand. Linkes Bein $6^1/_2$ cm länger und deutlich dicker als das gesunde rechte. Vermutlich lag der Krampfaderbildung Mangel oder Atresie der V. femoralis zugrunde. Es bestanden keinerlei Beschwerden.



Camera (4). 66jährige Frau mit seit 46 Jahren bestehender harter Geschwulst der Schenkelbeuge. Operation mit der Diagnose: Schenkelhernie mit Netzverwachsung. Es fand sich jedoch ein thrombosierter Varix an der Einmündung der V. saphena in die V. femoralis Resektion. Heilung.

Brau-Tapie (3). 11jähriges Kind mit angeborenem Naevus pigmentosus des Oberschenkels und gleichzeitig umfangreichen Varikositäten des Unterschenkels, welche hauptsächlich seit dem 8. Lebensjahr manifest wurden, sich immer mehr vergrösserten und Beschwerden verursachten. Verf. hält die Erkrankung für angeboren.

Alglave (1). Die unmittelbaren und dauernden Erfolge der Totalexstirpation der Varizen der V. saphena und ihrer Verzweigungen sind bei genügend gründlichem Vorgehen vorzüglich. Die Operation ist angezeigt, sobald die Varizen Beschwerden machen. Um postoperativen Störungen der Wundheilung vorzubeugen, sollte möglichst vor Eintritt stärkerer Ekzem- und Geschwürsbildung operiert werden.

Versé (30). Demonstration von Injektionspräparaten der Venae saphenae magnae eines Falles, bei welchem vor längerer Zeit eine teilweise Resektion wegen Ulcus varicosum ausgeführt worden war. Beiderseits hatte sich ein guter Kollateralkreislauf entwickelt, rechts durch Vermittlung kleiner neugebildeter Venen zwischen den beiden Enden des alten Venenstammes, links durch Seitenastverbindungen mit einer dahinterliegenden stärkeren Vene.

Tavel (26) hat seine Methode (Resektion der Saphena in Lokalanästhesie, 24—48 Stunden später Injektion einer 5%igen Karbollösung in die Knoten, alle 2—3 Tage wiederholt) in 50 Fällen bewährt gefunden. Die Methode ist gefahrlos, Temperaturerhöhungen sind selten, Störungen des Allgemeinbefindens werden nicht beobachtet. Die Herstellung der neuen Blutzirkulation vollzieht sich in 2—3 Monaten. Namentlich die oberflächlichen Varizen mit positivem Trendelenburgschem Symptom, ebenso Kavernome sind für das Verfahren geeignet. (Bezüglich Einzelheiten der Technik cf. frühere Jahresberichte.)

Stephan (25). Hochlagerung des Beines, Reinigung des Ulcus cruris varicosum, Einwickelung des Beines, von den Zehen beginnend, mit elastischer Binde nach Art der Esmarchschen Blutleere, Lösung der Binde, Versorgung des Geschwürs, Anlegung der von Stephan angegebenen Krampfadergamasche. Indikation: Ulcus cruris und einfache Krampfadern mit Ekzembildung.

Büdinger (36) hält die Form der akuten umschriebenen Phlebitis mit umschriebenen knotenartigen Schwellungen und Strängen im Bereich der Varizen für besonders geeignet zur operativen Behandlung. Die Verschleppung von Thromben, welche bisher als eine Gefahr der Operation galt, lässt sich vermeiden, wenn man keine Waschung vor der Operation wahrnimmt, Infiltrationsanästhesie vermeidet, und die operativen Manipulationen so zart als möglich ausführt. Büdinger macht in jeden fühlbaren Knoten einen Einschnitt direkt durch die Venenwand auf den Thrombus, Entfernung desselben mit der Pinzette oder dem Löffel, Blutung gewöhnlich minimal. Keine Naht, keine Tamponade. Die Patienten stehen bereits am Tage nach der Operation auf. Ist noch kein eiteriger Zerfall eingetreten, so sind die meisten Wunden nach 8 Tagen p. p. verklebt.

Rochard (22b) empfiehlt zur Tunnellierung bei der Saphenaresektion einen kleinen Ring, welcher senkrecht auf einer Knopfsonde montiert ist. Die Vene wird durchtrennt, durch den Ring gezogen, worauf das unter der Haut die Vene entlang geführte Instrument erstere leicht von dem umgebenden Gewebe abtrennt; beim ersten Seitenast stösst der Ring an, ein neuer Hautschnitt wird angelegt, und die unterbundene Vene sodann unschwierig nach aussen gezogen. Wiederholung des gleichen Manövers, so oft es nötig ist. Bei Periphlebitis darf das Instrument nicht angewendet werden. Die



Saphena interna kann auf diese Weise oft in ganzer Länge von 2 Einschnitten aus entfernt werden.

Moritz (17a). Fall von Fraktur des horizontalen Schambeinastes mit starkem Hämatom im Skarpaschen Dreieck. Bei der Operation fand sich eine scharfe, von der Schambeinkante abgebrochene Knochenspange, welche die Vena femoralis dicht unterhalb des Leistenbandes angespiesst hatte. Der Längsriss in der Vene von $^1/_2$ cm Länge wurde nach Entfernung der Knochenspange durch seitliche Venennaht verschlossen. Heilung ohne jede Zirkulationsstörung.

Jianu (12a) schnitt bei der Operation einer Schenkelhernie die V. femoralis an, und deckte sofort den 1 cm langen, die halbe Venenbreite einnehmenden Defekt mit einem gestielten, dem Bruchsack entnommenen Lappen, welcher in den Defekt eingenäht wurde. Glatte Heilung.

Blanc und Perrot (3a). Exartikulation im Hüftgelenk wegen malignen Tumors des oberen Femurendes bei einem 16 jährigen Patienten unter Momburgscher Blutleere; der Schlauch lag 40 Minuten. Nach Abnahme schwere Shockerscheinungen und Lungenödem, erst nach 2 Tagen Erholung. Blanc wird das Verfahren nicht mehr anwenden.

Couvert (5b). 43 jähriger Luetiker mit Herzklappenfehler. Plötzliche heftige Schmerzen in der linken Wade mit Zeichen embolischer Verlegung der Gefässe am linken Unterschenkel und beginnender Fussgangrän. Unterschenkelamputation. Art. tibialis auf der Amputationsfläche durch einen Embolus völlig verlegt, keine Blutung nach Abnahme des Schlauchs, keine Anzeichen von Arteriitis.

Stewart (25a). 78 jähriger Diabetiker mit seniler Gangrän des Fusses. Amputation des Oberschenkels, wobei nur eine einzige Ligatur, und zwar an der Vena femor. superfic. notwendig war. Glatte Heilung, die Art. femoralis war in einem soliden Strang verwandelt, Unterschenkel- und Fussarterien waren durchgängig.

Kotzulla (13a) teilt Untersuchungsergebnisse von Most über die chirurgische Topographie der Leistendrüsen und tiefen Beckendrüsen mit, berichtet über operativ behandelte Fälle und kommt zu folgenden Schlüssen:

Bei maligner Erkrankung der Beckendrüsen wird man sich auf eine Exstirpation des Inguinalgebietes höchstens nur im allerersten Beginn der Erkrankung beschränken dürfen. In jedem anderen Falle ist es geboten, den Schenkelkanal freizulegen, und nach Spaltung des Leistenbandes auch die suprafemoralen Drüsen zu untersuchen. Sind diese erkrankt, so ist weiterhin nach Sprengels Verfahren vorzugehen. Auch bei Tuberkulose der Drüsen soll man möglichst radikal operieren, ausgenommen bei generalisierter Tuberkulose, gleichzeitiger Erkrankung lebenswichtiger Organe und bei Befallensein zentralwärts gelegener, chirurgisch unzugänglicher Drüsengruppen. Die Sprengelsche Operationsmethode ist die der Wahl, die Lennandersche ist bei schweren, ausgedehnten Erkrankungen anzuwenden, der Kochersche suprainguinale Schnitt eignet sich vorwiegend für Fälle mit ausschliesslicher Erkrankung der tiefen Beckendrüsen. Die Operationsprognose ist relativ günstig, zumal wenn im Anfangsstadium operiert wird, während bei erheblicher Miterkrankung der tiefen Beckendrüsen die Prognose sich erheblich verschlechtert.

Enderlen (10). Haemangioma cavernosum des Unterschenkels und der Ferse eines einjährigen Kindes. Deckung des nach der Exstirpation entstandenen handtellergrossen Defekts durch einen Brückenlappen aus der Bauchhaut.

Savariaud (23). Kind mit rundlichem, sehr beweglichem Tumor unter der stark verdünnten Bauchwand oberhalb des Leistenbandes, so dass eine





Bauchwandgeschwulst vorzuliegen schien. Die Operation ergab jedoch stark vergrösserte, iliakale, tuberkulöse, ausgedehnt verkäste Lymphdrüsen.

Rost (22a) teilt 17 Fälle von klimatischem Bubo mit und erörtert die Eigentümlichkeiten der Erkrankung, welche durch einen besonderen, in der Scheide der Farbigen lebenden Erreger verursacht wird.

## c) Nerven.


1. Bonola, Les réflexes du tendon d'Achille et du tenseur du fascia lata dans la sciatique radiculaire et tronculaire. Gazette des hôp. 1911. 130.
1a. Bouché, Les pseudo-sciatiques. Presse méd. 1912. 25. 1912.
2. Van Breemen, Ischias und physikalische Therapie. Zeitschr. f. phys. und diät. Therapie 1911. Bd. 15. H. 9—12.
3. v. Brunn, Zur Beurteilung der Ischias bei Unfallverletzten. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 50.
4. Caffrey, Deep perineural injections of beta-eucaïn-solutions in sciatica. Journ. of the amer. med. assoc. 1911. Vol. 57. Nr. 19.
5. Chiray et Clarac, Lésion radiculaire du plexus lombo-sacré d'orgine traumatique. Ber. d Presse méd. 1912. 11.
5a. Mc Culloch, X-rays in sciatica. Brit. med. Journ. 1912. July 13.
6. Darbois, Névrite syphil. mutilante des orteils. Ber. d. Presse méd. 1912. 1.
6a. Déjerine, Paralysie traumatique du sciatique poplité ext. Journ. de méd. et de chir. 1912. 11.
7. Dejerine et Regnard, Sciatique radiculaire etc. Ber. d. Presse méd. 1912. 11.
8. Fromment, La mobilisation systematique et ses indications dans le traitement des sciatiques. Lyon méd. 1912. 15.
8a. Giron, Section traumatique du sciatique. Bull. mém soc. de chir. 1911. 38.
9. *Hay, The treatment of sciatica by means of intraneural injections of saline solutions Practitioner 1912. 1.
10. Hughes, Sciatica and bee-stings. Brit. med. Journ. May 25. 1912.
11. Kleinschmidt, Zur Ätiologie der Ischias. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 645.
12. Laewen, Krampfartige Schmerzen im Ober- und Unterschenkel. Angioneurom. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13.
13. Meyer, Zur Injektionsbehandlung der Neuralgien, speziell der Ischias. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1690.
14. Peltesohn, Peroneuslähmung durch eine Schnürfurche. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 13.
15. Potherat-Descomps, Tumeur du nerf sciatique poplité int. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 14.
15a. Potherat, Tumeur du nerf sciatique popl. int. Ibidem. Nr. 12.
16. Quensel, Traumatische Lähmung im Gebiete des Plexus lumbo-sacralis. Monatsschr. f. Unfallh. 1912. 2.
16a. *Reinhardt, Varizen im N. ischiaticus. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1685. (Nur Titel!)
17. Rogers, Sciatica. Boston med. and surg. journal. 1911. Nov. 16.
18. Rossi, Contr. alla cura della ischialgia etc. Policlinico ser. prat. 19. 42. 1912.
18a. *v. Saar, Nervendehnung bei Mal perfor. du pied. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34.
19. Sahli, Ischias scoliotica.
19a. Siccard et Leblanc, Alcoolisation du nerf saphène ext. etc. Presse méd. 1912. 54.
19b. *— Méralgie parésthésique secondaire. Ibidem 1912. 61.
20. *Schüle, Die Behandlung der Ischias. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2541.
21. *Watson, The diagnosis and treatment of sciatica. Brit. med. Journ. 1912. April 27.
22. *Wiart et Lévy, Contusion du nerf sciat. avec paralysie immédiate de la jambe et du pied; névrite consec. ayant entrainé la paralysie définitive. Presse méd. 1912. 103.


Chiray und Clarac (5). Fall von traumatischer Lähmung des Plexus lumbosacralis mit Lähmung und Entartungsreaktion der M. peronei, des M. tibialis ant. und des M. extens. digitorum, Abschwächung des Kniescheibenreflexes, Erloschensein des Achillessehnenreflexes, deutlichen sensiblen Störungen.

Dejerine und Regnard (7). Fall von Wurzelischias mit dissoziierter



Paralyse der vorderen äusseren Unterschenkelmuskeln und anästhetischer Zone am Fussrücken. Die Lumbalpunktion ergab Lymphozytose.

Quensel (16). Mitteilung eigener Beobachtungen traumatischer Lähmungen im Gebiete des Plexus lumbosacralis; eine besonders häufige Form dieser Lähmung stellt die Kombination einer Lähmung des N. ischiaticus oder seiner Zweige (N. peroneus) mit einer solchen der N. glutaei, besonders des N. glutaeus superior, dar.

Brouché (1a) berichtet über eine Anzahl von Fällen von akuter und chronischer „Pseudoischias", in welchen es sich tatsächlich um Meningomyelitis im Verlaufe von Typhus, tuberkulöse Meningitis (bei einem langjährigen Phthisiker), periodenweise auftretendes Myxödem, Malum coxae senile und beginnende Tabes handelte.

Rogers (17) betont, dass Ischias kein klinisch und pathologisch einheitlicher Krankheitsprozess ist. Sieht man von den durch konstitutionelle Ursachen und den durch Beckenerkrankungen verursachten Fällen ab, so ist die Ischias nur ein Symptom einer örtlichen Veränderung in der Gegend des Foramen ischiaticum majus. Unter diesen Veränderungen spielen Erkrankungen der Ileosakralgelenke eine erhebliche Rolle.

Déjerine (6a). Frau mit deutlicher, umschriebener Paralyse des Nervus peroneus und Pes equinus, sowie Sensibilitätsstörungen. Die Paralyse war nach einer 2stündigen Bauchoperation mit Fixation der Beine auf Schienen, also durch äusseren Druck entstanden.

Mc Culloch (5a). 4 Fälle von chronischer, hartnäckiger Ischias, vermutlich durch perineuritische Verwachsungen verursacht; durch Röntgenstrahlenbehandlung anscheinend dauernde Heilung.

Siccard und Leblanc (19a) erzielten in zwei Fällen von Schmerzen an der Aussenseite des Fusses (in einem Falle „essentieller" Schmerz, im zweiten durch Zirkulationsstörungen verursacht) erhebliche Schmerzlinderung durch Alkoholinjektion in den Nervus saphenus externus mit Einstichstelle 2 Finger breit oberhalb des äusseren Knöchels und 1 cm nach aussen vom Knochenrande des Wadenbeins.

Bonola (1) fand in 4 Fällen von Wurzelischias den Achillessehnenreflex und den Reflex der Fascia lata stark abgeschwächt oder erloschen. Das Symptom lässt sich demnach für die Diagnose der Wurzelischias verwenden, während bei Aufhebung bzw. Abschwächung des Achillessehnenreflexes, wenn der Reflex der Fascia lata gleichzeitig erhalten ist, der Ursprung der Ischias im Nervenstamm zu suchen ist.

Giron (8a). 52jähriger Mann mit grosser Schnittwunde an der Hinterfläche des Oberschenkels. Nach glatter Wundheilung Zeichen einer völligen Durchtrennung des N. ischiaticus. Bei der Operation fand sich die Durchtrennungsstelle dicht oberhalb der Teilungsstelle. Auslösung und isolierte Naht des N. tibialis int. und ext. Sehr langsame, aber vollständige Wiederherstellung der Nervenleitung im Laufe von 22 Monaten, mit voller Funktion des Beins.

v. Brunn (3). Bei Unfallverletzten muss, wenn man sich nicht groben Täuschungen aussetzen will, die Druckempfindlichkeit auch abseits vom Nervenverlauf des N. ischiaticus geprüft werden. Der Dehnungsversuch des Hüftnerven muss durch einen Vexierversuch (Beugung des Kniegelenks bei gestrecktem Hüftgelenk und Bauchlage des Pat.) kontrolliert werden. Der Simulant wird auch bei diesem Versuch oft Schmerzen angeben, obwohl hierbei der Nerv entspannt wird.

Kleinschmidt (11) fand als Ursache einer jahrelang bestehenden, jeder Behandlung trotzenden Ischias im Röntgenbild eine angeborene Knochenanomalie des V. Lendenwirbels, derart, dass eine flügelförmige Knochenspange vom rechten Querfortsatz aus sich nach dem Beckenkamm zu abwärts er-





streckte, und vermutlich auf den N. lumbalis V drückte. Nach Exstirpation der Spange zunächst keine Besserung, nach 6 Monaten jedoch sehr erhebliches, augenscheinlich anhaltendes Nachlassen aller Beschwerden. Die gefundene Missbildung war also als Ursache des Leidens anzusprechen.

Sahli (19). Fall von linksseitiger Ischias mit Abweichung der Wirbelsäule nach rechts, also heterologer Skoliose. Die Ehretsche Erklärung trifft für vorliegenden Fall nicht zu, denn das Becken stand auf der kranken Seite höher als auf der gesunden, wodurch Pat. das schmerzhafte Bein entlastete. Therapie: elektrische Schwitzbäder, Einspritzung physiologischer NaCl-Lösung subkutan in der Gegend des N. ischiaticus.

Rossi (18) heilte 21 Fälle von Ischias durch Karbolsäureeinspritzungen nach Baccelli.

van Breemen (2) schildert auf Grund von 124 eigenen Fällen chronischer Ischias die Ätiologie, Symptome und Behandlung, insbesondere die physikalische.

Froment (8). Nach einem historischen Überblick über die verschiedenen Verfahren der Bewegungstherapie der Ischias erörtert Froment seine Methode, welche darin besteht, aktiv und passiv bei den Kranken alle Bewegungen auszuführen, welche ihnen Mühe machen, und zwar in steigender Exkursion der Bewegungen, besonders der Bewegung der völligen Streckung des Beins. Alle Bewegungen werden mit langsamer, schmerzloser Steigerung ausgeführt; erst nachdem aktive völlige Streckung erzielt ist, darf der Kranke aufstehen und umhergehen. Die Verlängerung und Dehnung des Hüftnerven spielt nur eine Nebenrolle, der Hauptwert der Mobilisierung liegt in ihrer suggestiven Wirkung auf den Kranken. Daher wirkt die Behandlung am besten bei der Pseudoischias der Hysteriker und Neurastheniker, aber auch bei tatsächlich vorhandener Ischias, bei welcher die schmerzhafte, motorische Impotenz zu einer psychischen, andauernden Impotenz des Beins geführt hat, also bei vielen Fällen von chronischer Ischias.

Caffrey (4) heilte mehrere Fälle von Ischias durch perineurale Einspritzungen von Beta-Eucain, 1,25 auf 100,0 NaCl-Lösung.

Meyer (13) empfiehlt zur Behandlung der Ischias die epiduralen Injektionen von NaCl-Lösung nach dem Verfahren Cathelins, ev. in Verbindung mit perineuralen Einspritzungen. 10 Fälle mit 9 Heilungen.

Hughes (10) behandelte einen Fall von subchronischer Ischias, welche jeder sonstigen Behandlung getrotzt hatte, mit Bienenstichen, 64 an der Zahl, entlang dem Nervenverlaufe im Laufe von 4 Wochen angewendet. Völlige Heilung.

Potherat und Descomps (15, 15a). Exstirpation eines Tumors des N. tibialis in der Kniekehle. Makroskopisch: Fibrom. Histologischer Befund: Spindelzellenfibrosarkom, Ausschälung der Geschwulst aus dem stark zerfaserten Nerven unter Erhaltung der Kontinuität desselben.

Peltesohn (14). 8 Monate altes Kind mit mehrfachen angeborenen, durch amniotische Bänder verursachten Deformitäten an den Händen und Füssen; am hervortretendsten war eine am oberen Unterschenkelende linkerseits verlaufende, tief eingezogene, ringförmige, amniotische Schnürfurche, welche eine Peroneuslähmung verursacht hatte. Ausserdem beiderseits angeborener Klumpfuss.

Darbois (6). Luetiker, ohne Tabessymptome, mit seit 2 Jahren bestehenden trophischen Störungen an den Zehen. Im Röntgenbild Veränderungen des Knochens, welche der Lepra gleichen, obwohl letztere nicht vorhanden ist: Atrophieen und Nekrosen, Deformierung, Verwachsungen der Gelenkspalten, Osteophysenbildung. Darbois fasst den Prozess als luetische Neuritis auf.

Laewen (12). Nach einer vor 2 Jahren erlittenen Knieverstauchung Anfälle von krampfartigen Schmerzen im rechten Ober- und Unterschenkel,



welche von einem druckempfindlichen Knötchen, Angioneurom, etwas unterhalb und nach innen von der Kniescheibe gelegen, ausgingen. Operationsbefund: Verdickung des Ramus infrapatellaris des N. saphenus. Nach der Extraktion des Nerven mit seinen peripheren Ästen mit Hilfe der Thierschschen Zange Verschwinden der Schmerzanfälle.

### d) Muskeln, Sehnen, Schleimbeutel.


1. Bonnel, Sarcome de la cuisse. Bull. mém. soc. anat. 1912. 9.
1a. Charles, Traumatic ossification of tendon. Brit. med. journ. 1912. April 27.
1b. Detwaret et Masson, Sarcome du muscle biceps fémoral. Bull. mém. soc. anat. 1912. 10.
2. Deutschländer, Angiokavernom des Quadriceps. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2593.
3. Eden, Zur Behandlung der Luxatio peroneorum. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12.
4. Engel, Hygroma chron. de la bourse prétibiale. Bull. mém. soc. anat. 1912. 1.
5. Henschen, Primäres Muskelangiom. Ber. d. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 2.
5a. *Kondratjew, Fall von Muskelhernie des Adductor femoris longus. Woyen. med. Journ. Bd. 233. Sept.
6. Landois, Totale Zerreissung des M. quadriceps femoris der einen, partielle der anderen Seite. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 12.
7. Lapointe, Volumineux ostéome traumatique du muscle crural etc. Bull. mém. soc. de chir. 1911. Nr. 23—25.
7a. *Lorenz, Grosse Muskelhernie im Adduktorengebiete. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 48.
8. Mohr, Fall von Sehnensarkom am rechten Unterschenkel. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. H. 14.
9. Onin, Bourse séreuse professionelle des cavaliers indigènes d'Algérie. Ber. d. Presse méd. 1912. 17.
9a. Schwartz et Delval, A propos de la question des ostéomes musculaires. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 24.
10. Sehrt, Subkutane Ruptur des M. triceps surae. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 32.
10a. *Solieri, Über primäre Angiofibrome der Muskeln als Ursache von Deformitäten. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4.
11. Wrede, Sehnenverknöcherung des lateralen Kopfes des Flexor hallucis brev. an einem Tabesfusse. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5.


Schwartz und Delval (9a). Fall von traumatischer Muskelverknöcherung der Adduktoren des Oberschenkels nahe der Leiste, welche spontan im Laufe einiger Wochen fast vollkommen schwand. In einem zweiten operierten Fall mit gleicher Lokalisation sprach der histologische Befund für Myositis interstitialis mit Neubildung von Knochengewebe.

Charles (1a). Nach einer starken Quetschung der Becken- und Unterbauchgegend mit Fraktur des linken Beckenflügels traten nach anfänglich glattem Heilverlauf einige Monate nach dem Unfall starke Schmerzen aussen oben am Oberschenkel auf. Wegen zunehmender Schmerzen Freilegung der Stelle, Auslösung des N. cutaneus ext. aus starken Kallusmassen; ausserdem wurde eine isolierte Knochenplatte in der Sehne des M. obliquus externus festgestellt und entfernt, welche keine Verbindung mit dem Kallus des Darmbeins hatte. Nach dem histologischen Befund (Abbildung) war die Knochenplatte durch Verknöcherung von Sehnenfasern entstanden.

Wrede (11). Fall von Sehnenverknöcherung des lateralen Kopfes des M. flexor hallucis brevis an einem Tabesfuss; das stachelartige Knochenstück war vom lateralen Sesambein durch einen gelenkartigen Zwischenraum getrennt.

Lapointe (7). Sehr rasch und unter hohen Temperaturen gewachsener, mit dem Skelett in Verbindung stehender Muskelknochen des M. cruralis, entstanden nach Trauma. Verf. nimmt an, dass bei derartigen adhärenten Muskelknochen die Genese die gleiche — eine Myositis ossificans — sei wie bei den freien Muskelknochen; letztere entstehen, wenn das Trauma nur den Muskelbauch traf, erstere, wenn gleichzeitig auch die Ansatzsehne betroffen



wurde. Nach der Exstirpation trat in Lapointes Falle gute funktionelle Heilung ein, obwohl ein leichtes Rezidiv beobachtet wurde.

Sehrt (10). 2 Fälle von unvollständiger, subkutaner Ruptur des M. triceps surae, beim ersten Falle des inneren Kopfes des M. gastrocnemius, beim zweiten der inneren Partie des M. soleus. Die Ruptur erfolgte in beiden Fällen in dem Augenblick, als bei maximaler Kontraktion des Triceps surae, also bei Spitzfussstellung, eine plötzliche gewaltsame Dehnung der Muskelgruppe durch reflektorisches Vornüberbiegen des Körpers zustande kam. Die Ätiologie entspricht also der bei Muskelrissen anderer Muskeln: plötzliche starke Dehnung des maximal kontrahierten Muskels. In beiden Fällen Heilung ohne Operation.

Landois (6). Der 51 jährige Mann erlitt bei einem Sprung aus einem Zuge rechts eine völlige, links eine teilweise Zerreissung des M. quadriceps femoris. Rechts Sehnennaht mit gutem funktionellen Endresultat.

Eden (3). Lexer bildete in einem Falle von einseitiger Luxatio peroneorum ein neues Retinakulum durch eine frei transplantierte Sehne in folgender Weise: zunächst Vertiefung der Knöchelrinne und Durchbohrung des Knöchels. Dann wurde die von demselben Patienten entnommene Sehne des M. palmaris longus durch den Malleolenkanal gezogen, um die Peronealsehnen gelegt, und die Enden auf der Aussenseite des Knöchels geknotet, so dass die Peronealsehnen in einem Sehnenring lagen, der ein Abgleiten der Sehnen sicher verhütete. Zum Schluss wurden die durchtrennten Faszienblätter vernäht. Heilung mit voller Funktion.

Henschen (5). 22 jähriger Mann mit seit Jahren langsam zunehmender, schmerzhafter Geschwulst am Oberschenkel. Der subfaszial gelegene, derbe Tumor erwies sich bei der Operation als ein primäres, kavernöses Muskelangiom von Handgrösse, welches den M. vastus int. und biceps befallen und an einzelnen Stellen die Faszien bereits durchbrochen hatte.

Bonnel (1). Fall von ausgedehntem Rundzellensarkom der Oberschenkelmuskulatur, welches der im übrigen völlig intakten Femurdiaphyse fest anlag. Die Geschwulst war gegen die umgebende Muskulatur überall abgekapselt, und verlängerte sich nach unten zu einem Stiel, welcher sich oberhalb des Knies im Ansatz und in der Sehne des Quadriceps verlor. Die Geschwulst hatte vermutlich von hier ihren Ursprung genommen.

Desmarest und Masson (1b). 80 jähriger Mann mit zweifaustgrossem Sarkom des M. biceps femoris. Leichte Ausschälung. Histologischer Befund: Sarkom mit polymorphen Zellen, von der Muskulatur ausgehend.

Deutschländer (2). Patientin mit grossem Angiokavernom des M. quadriceps, welches teilweise exstirpiert wurde.

Mohr (8) Pflaumengrosses Spindelzellensarkom in der Sehne des M. flexor digit communis des rechten Unterschenkels, nur von der stark verdünnten Sehnenscheide überzogen. Exstirpation mitsamt der Sehnenscheide, Sehnennaht. Heilung. Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Sehnensarkome.

Onin (9). Professionelle Schleimbeutelbildung an der Vorderfläche des Fussgelenks „la bourse séreuse du Spahi“, welche in Algier öfters beobachtet wird, und durch den oft wiederholten Druck des oberen Bogens des Steigbügels verursacht wird.

Engel (4). 67 jähriger Mann. Seit der Jugend bestand am rechten Bein vorn in der Höhe der Tibiagelenkfläche in der Mittellinie des Gliedes ein 7 cm langer, 6 cm hoher Tumor, welcher die Gelenkbewegungen nicht hemmte, und bis zum 60. Jahr keine Wachstumsneigung zeigte. Seit 7 Jahren wurde er rundlicher, seit einem Jahr brach er an einer Stelle auf. Operationsbefund: Chronisches, mit dem Kniegelenk nicht in Verbindung stehendes



Hygrom der Bursa praetibialis superficialis. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Hygroms bestätigte diese Diagnose, ergab jedoch ausserdem an einer Stelle der Geschwulst ein Spindelzellensarkom frischen Ursprungs.

### C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

#### a) Becken.


1. Alexander, Beckensarkome im Kindesalter. Inaug.-Diss. München 1912 und Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. H. 1—3.
2. Bauer, Symphysenzerreissung. Bresl. chir. Ges. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 397.
3. v. Bergmann, Resultate der Resektion des Os ilei bei Osteomyelitis auf Grund von 100 eigenen Fällen. XI. russischer chir. Kongr. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 609.
4. *Breus und Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. Bd. 3. Teil 2. Abnorme Beckenformen infolge von Anomalien der Wirbel, der unteren Extremität und des Nervensystems. 2. Teil: Becken bei rachitischer Verkrümmung des Wirbels, Luxation. Koxitis und anderen Klaudikationsbecken. Neurosenbecken. Wien, Deuticke 1912.
5. Denks, Sarkom der Beckenknochen. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9.
6. Jenckel, Mannskopfgrosses Chondrom. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2757.
7. Klemm, Über die akute Osteomyelitis des Beckens und Kreuzbeins. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1.
8. *Kolbe, Sarcoma ossis ilei. Inaug.-Diss. Münch. 1912.
9. Küttner. Becken-Fibrom. Naturf.-Vers. 1912.
10. *Monsaingeon, De l'ésteomyélite aigue de l'os iliaque. Thèse de Paris 1912.

10a. *Palisson, De l'ostéomyélite du pubis. Thèse de Bordeaux 1912.

11. Petrow, Beckenresektion wegen bösartiger Geschwulst. Weljaminows chir. Arch. 1910.

11a. Plew, Fall von Beckensarkom mit Metastasen in der linken Mamma. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 18.

12. Siegfried, Beiträge zur Beckentuberkulose. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. Nr. 662.
13. Wheeler, Surgery of the sacro-iliac joint. Brit. med. journ. 1912. Oct. 5.


Wheeler (13). Drei Fälle von operativ behandelter Tuberkulose des Ileosakralgelenks mit anscheinend dauernder Heilung. Verfasser tritt für möglichst frühzeitige Behandlung ein, solange nur erst vage, jedoch beständige Schmerzen in der Sakralglutäalgegend und Lumbalgegend vorhanden sind, welche gewöhnlich als Ischias angesehen werden, und solange noch nicht die sogenannten klassischen Krankheitssymptome vorhanden sind, weil in diesem Stadium der Erkrankung die Operation meist nicht mehr von Nutzen ist. Das Gelenk wird am leichtesten durch das Darmbein hindurch erreicht, im Zentrum der Grube, welche von M. glutaeus medius eingenommen wird.

Bauer (2). $2^1/_2$jähriges Kind mit Symphysenzerreissung (und 6 cm weitem Spalt) nach Überfahrenwerden. Guter Erfolg sowohl in anatomischer wie funktioneller Hinsicht durch einen Schraubenkompressionsapparat.

Siegfried (12). Erörterung der hauptsächlichen Lokalisationsstellen und der Häufigkeit der Erkrankung des Beckens an Tuberkulose auf Grund des vorliegenden, pathologisch-anatomischen Materials. Während die Osteomyelitis die den Epiphysen nahegelegenen Abschnitte der drei Hauptstücke des Beckens bevorzugt, und oft auch die Epiphysen selbst ergreift, ist die Tuberkulose in ihren primären Herden während des Wachstumsalters in den Epiphysen, bei Kindern in den zentralen Knochenkernen der Pfanne, nach der Pubertät an den peripheren Epiphysen zu suchen. Erst nach dem 25. Jahre finden sich Heede, die zu den Epiphysen in keinerlei Beziehungen stehen.

Klemm (7). 40 Fälle von akuter Osteomyelitis des Beckens und des Kreuzbeins, vier Fälle von Wirbelosteomyelitis. Das Darmbein war 26 mal, das Scham- und Sitzbein je zweimal, das Kreuzbein sechsmal befallen. 24 mal waren Staphylokokken, 12 mal Streptokokken die Erreger, viermal lag eine Misch-



infektion vor. Bei der Darmbeinosteomyelitis war in 12 Fällen (von denen vier ganz unkompliziert verliefen) der vordere Abschnitt des Knochens ergriffen, in 14 Fällen der hintere Abschnitt und das Ileosakralgelenk. In pathologisch-anatomischer Hinsicht ist die mehr oder weniger ausgedehnte, eiterige oder hämorrhagische Erweichung des Marks von den umschriebenen Herden zu unterscheiden. In 20,8% lag epiphysäre Lokalisation vor, die Erkrankung kann dann der Tuberkulose sehr ähnlich werden. 23% Mortalität. Klemm tritt für möglichst radikale Operation ein; bei ausgedehnter Vereiterung bzw. Eiterumspülung des Knochens ist die Totalexstirpation des Knochens das Normalverfahren. Bei Erkrankung des Ileosakralgelenks soll nach Spaltung des Abszesses der Darmbeinkamm so weit nach unten umschnitten werden, dass die Kreuzbeinverbindung freiliegt; hierauf Abmeisselung der erkrankten Knochenpartien bis weit ins Gesunde.

v. Bergmann (3) tritt für radikale Behandlung der Beckenosteomyelitis ein. Er unterscheidet unter seinen 100 Fällen vier Gruppen: 1. 25 Fälle teilweiser Darmbeininfektion ohne Todesfälle. 2. 40 Fälle vollständiger Darmbeininfektion, in 29 mit Hüftresektion kombiniert, 11 Todesfälle. 3. Fünf Fälle von Entfernung des ganzen Os innominatum, drei Todesfälle.

Küttner (9). Kopfgrosses, vom Periost ausgehendes Fibrom des Beckenausgangs, durch Resektion des Schambeins und der Symphyse mit gutem Dauerresultat entfernt.

Jenckel (6). Mannskopfgrosses Chondrom, welches nach dem Operationsbefund von der Innenseite des Schambeins ausgegangen, und durch das Foramen obturatorium nach aussen gewuchert war. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergab reines Chondrom. Heilung.

Alexander (1). Zwei Fälle von ausgedehntem Beckensarkom bei Kindern von zwei Monaten, bzw. 10 Jahren. In beiden Fällen exitus. Zusammenstellung der Literatur.

Denks (5). Fall von enormem Sarkom der Beckenknochen, im Anschluss an ein Trauma entstanden. Heilung (seit vier Jahren) durch Operation und Röntgenbehandlung.

Plew (11a). Fall von Beckensarkom mit Metastase in der Brustdrüse, welcher klinisch zunächst als primäres Mammakarzinom imponierte, während nach der histologischen Untersuchung ein Fibrosarkom des Schambeins mit Metastasen in den Lungen und in der linken Brustdrüse vorlag.

Petrow (11) resezierte in einem Falle von bösartiger Beckengeschwulst die eine Beckenhälfte bis auf eine schmale, den Beckenring erhaltende Spange. Das Fibrom-Chondrosarkom wurde unter verhältnismässig geringer Blutung mit Teilen der umgebenden Muskulatur entfernt.

## b) Oberschenkel.


1. **Bamberger**, Akute Oberschenkelosteomyelitis bei einer Schwangeren. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25.
1a. **Coulland**, Ostéomyélite tuberc. du fémur etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 24.
2. **Eckstein**, Akute Osteomyelitis im frühesten Säuglingsalter. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p 1253.
2a. *Goinard, Kyste hydat. du fémur. Presse méd. 1912. 62.
2b. *Guinard, Résection pour ostéosarcome présume malign des os longs. Lyon. chir. 1912. Févr.
3. **Hugnier**, Tumeur inflammatoire juxta-femorale etc. Bull. mém. soc. anat. Paris 1911. 9.
4. *Lichtenberg, Akute Osteomyelitis des oberen Femurendes. Inaug.-Diss. Leipzig 1912.
5. **Mériel**, Les tumeurs inflammat. des membres simulant le sarcome. Gaz. des hôp. 1912. Nr. 22.
6. **Molin**, Enorme kyste du creux poplité et de la face post. de la cuisse d'origine ostéomyelitique. Lyon méd. 1912. 8.




7. Poncel, De la trochantéralgie. Soc. chir. Marseille 15 Janv. 1912.
8. Ritter, Akute eiterige Osteomyelitis des Oberschenkels. Bresl. chir. Ges. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1913. p. 19.
9. — Periostales Lipom des Femur. Bresl. chir. Ges. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 18.
9a. Schwartz, Sarcome à myéloplaxes du fémur etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 22.
10. Séguinaud, Exostose ostéogénique de l'extremité inf. du fémur droit. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. 3.
11. Sever, Overgrowth of the epiphyses of the lower end of the femur etc. Boston med. and surg. journ. 1911. Febr. 9.
12. Souligoux, Exostose de l'extrémité inf. du femur etc. Bull. mém. soc. de chir. de Paris 1912 6
13. Sourdat, Complications rares des exostoses ostéogéniques. Arch. prov. de chir. 1912. Nr. 3.
13a. Tuffier, Transplantation osseuse etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 22.
14. Wessling, Knochencyste im Schenkelhalse. Ber. der Münch. med. Wochenschr. 1912. 24.

Coullaud (1a). 22jähriger Mann mit primärer tuberkulöser Osteomyelitis der ganzen Femurdiaphyse, welche erheblich verdickt war. Die Probeinzision ergab ausgedehnte tuberkulöse Infiltration der Muskulatur und starke Osteophytenbildung des rarefizierten Knochens. Wegen der Ausdehnung der Erkrankung Exartikulation im Hüftgelenk unter Momburgscher Blutleere. Glatte Heilung. Die Untersuchung des Präparats ergab ausser den bereits erwähnten Veränderungen Höhlenbildungen in Knochen und aufgelockertes, zerrissenes, verdicktes Periost. Knie- und Hüftgelenk waren völlig intakt geblieben. Mitteilung von Versuchen mit Momburgscher Blutleere bei Gesunden. Ausgedehnte Diskussion über dieses Verfahren.

Tuffier (13a). 1910 Entfernung eines Chondroms des unteren Femurdrittels mit Entfernung der Hälfte des Femurschafts bis zum Markkanal. 1911 Rezidiv. Resektion der Femurdiaphyse auf 6 cm Länge, Einpflanzung eines Stücks des Wadenbeins des gesunden Beins mit dem Periost. Schluss der Wunde ohne Drainage. Histologisch: reines Chondrom. Am zweiten Tage p. o. Gangrän des distalen Abschnitts des Gliedes, daher 40 Tage p. o. Oberschenkelamputation oberhalb der Einpflanzungsstelle. Das überpflanzte Wadenbein war mit dem unteren Femurfragment fest und knöchern verwachsen, mit normalem Periost bedeckt, demnach als lebend anzusehen.

Schwartz (9a). Resektion eines Riesenzellensarkoms des inneren Kondylus des Femur mit Spontanfraktur zwischen beiden Kondylen. Resektion der ganzen Regio condylica femoris und eines Teils der Tibia, Naht der Resektionsenden, sehr langsame Konsolidierung. Zurzeit, 18 Jahre p. o., kein Rezidiv, Gang trotz der Verkürzung und der immer noch nicht vollendeten Festigung der Resektionsstelle mit leichtem Stützapparat gut.

Sever (11). Fall von anscheinend idiopathischer (nicht traumatischer oder infektiöser) Obliteration der unteren Epiphysenlinie des Femur bei einem 8jährigen Kinde, welches fünf Jahre vorher wegen Genu valgum oberhalb der Epiphysenlinie osteotomiert worden war. Sever bespricht die möglichen Ursachen der Epiphysenlinienobliteration und schliesst für seinen Fall sämtliche bekannte Faktoren aus.

Poucel (7). Vier Fälle von heftiger Schmerzhaftigkeit der Trochantergegend ohne objektiven Befund und ohne Allgemeinerscheinungen. In einem Falle, in welchem der Trochanter (major) operativ freigelegt wurde, wurde keine makroskopisch sichtbare Veränderung festgestellt. Die Pathogenese dieses „Trochanterschmerzes" ist dunkel, Hysterie ist nicht im Spiel, vielleicht handelt es sich um eine abgeschwächte Form von Osteomyelitis, welche nicht zur Eiterung führt. Ischiasähnliche Beschwerden können das erste Krankheitssymptom bilden. Roux nimmt in der Diskussion als Ursache der Erkrankung eine Neuritis an.



Eckstein (2). Fall von akuter Osteomyelitis an der unteren Epiphyse des rechten Femur bei einem zwei Wochen alten Säugling.

Bamberger (1). 22jährige, im dritten Monat Schwangere mit akuter posttraumatischer Oberschenkelosteomyelitis. Es trat Abort ein, worauf die Nekrosenoperation ohne weitere Komplikation verlief.

Ritter (8). Akute eiterige Osteomyelitis des Oberschenkels, mit wiederholter Punktion ohne Inzision, ohne Serumeinspritzung oder Stauungshyperämie behandelt. Der grosse Abszess und eiterige Hüftgelenkserguss wurde in wenigen Tagen serös und verschwand, die Bildung der Totenlade und die Sequesterresorption geht nach den Röntgenbildern ohne Aufbruch, und wie eine aseptische Knocheneinheilung vor sich.

Molin (6). 13$^1/_2$jähriger Knabe, bei welchem sich ohne besondere Erkrankung im Laufe von 1$^1/_2$ Jahren eine grosse Cyste in der Kniekehle und an der Hinterfläche des Oberschenkels entwickelt hatte. Die Inzision ergab trübseröse Flüssigkeit und einen Sequester als Cysteninhalt; nach dem Röntgenbild war das untere Femurende gleichmässig stark verdickt. Exstirpation der Cyste, welche mit den Nerven und Gefässen der Kniekehle stark verwachsen war. Vermutlich lag der Erkrankung eine Periostitis albuminosa zugrunde.

Huguier (3). Nach einer Oberschenkelquetschung entwickelte sich im Laufe von Monaten eine knochenharte gegen den Femur unverschiebliche Geschwulst, welche als periostales Sarkom imponierte. Eine Probetrepanation ergab jedoch nur Überreste von Blut und entzündliches Bindegewebe, daher wurde nur die Geschwulst selbst entfernt, welche eine knöcherne Schale mit grauem, weichen Inhalt darstellte. Es handelte sich vermutlich um ein periostales Hämatom.

Mériel (5). 47jähriger Mann mit zweifaustgrosser Geschwulst an der Innenseite des Oberschenkels. Die Probeexzision ergab nach Ansicht eines Untersuchers Spindelzellensarkom, während ein anderer nur fibröses Gewebe feststellte. Die Geschwulst verschwand dann spontan und Patient wurde wieder vollkommen arbeitsfähig. Es handelte sich demnach um eine entzündliche Anschwellung.

Wessling (14). Sechsjähriger Knabe mit einer nach dem Röntgenbild mehrkammerigen, überwalnussgrossen Knochencyste am Übergang des Oberschenkelhalses in den Schaft, welche nach einem Fall aufgetreten war. Abtragung der oberen Wand, Ausschabung, Plombierung der entstandenen Knochenhöhle mit Mosetigscher Knochenplombe mit gutem Erfolge.

Ritter (9). Periostales Lipom des Femur bei einem jungen Mädchen, nach dem Röntgenbild eine breitaufsitzende, periostale Knochenwucherung. Abtragung des grossen Lipoms mit periostaler Knochenlamelle.

Séguinaud (10). 22jähriger Soldat mit Exostose an der Aussenseite des unteren Femurendes in Epiphysenhöhe, im Laufe von fünf Jahren spontan entstanden. Abmeisselung der nussgrossen Exostose, Heilung.

Souligoux (12). An der Innenseite des Oberschenkels eine weiche, fluktuierende, schmerzlose Anschwellung. Operationsbefund: Hämatom, in dessen Zentrum eine spitze Exostose, welche abgemeisselt wurde. Vermutlich hatte sich um die Exostose ein Schleimbeutel gebildet, in welchen sich durch Arrosion eine Vene geöffnet hatte.

Sourdat (13). Zwei Fälle von Exostosenbildung am Bein mit seltenen Komplikationen. Fall 1. Exostosenbildung am oberen Schienbeinende mit akuter, mit Beugekontraktur des Knies einhergehender, schmerzhafter Anschwellung der Kniekehle. Operationsbefund: Arrosion der Art. peronea durch die Exostose. Fall 2. Durch einen Stoss gegen den Oberschenkel brach eine bis dahin nicht bemerkte Exostose am unteren Femurende ab. Heilung nach Entfernung des abgebrochenen Stückes.



### c) Unterschenkel.

1. Anschütz, Über vermehrtes Wachstum der Fibula durch Tibiadefekt. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1016.
1a. *Bauer, Ein Fall von Echinococcus der Tibia. Chirurgica Bd. 32. p. 198.
2. Bailleul, Déformat. du membre inf. conséc. à une ostéite du tibia. Revue d'orthopédie 1912. 1.
2a. *Barbarin, Ostéomyélite susmalléolaire. Presse méd. 1912. 61.
3. Boecker, Wachstumsvermehrung der Fibula bei Tibiadefekt. XI. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir. 1912.
4. Bouveau et Tillage, Ostéomyélite grave avec abcès sous-périost. multiples sans foyers intra-osseux. Rev. d'orthopédie. 1912. 1.
5. Chalier, Résection diaphys. complète dans 2 cas d'ostéomyélite bipolaire du tibia. Lyon méd. 1912. 5. p. 237.
6. — Résultat éloigné d'une ostéomyélite diffuse du tibia etc. Lyon méd. 1912. 31.
6a. Clarke, Case illustrating the extreme malignancy of chondrosarcoma. Practitioner. 1912. Dec
7. Dunlop, The adolescent tibial tubercle. Americ. Journ. of orthop. surgery. Vol. 9. Nr. 3. 1912.
7a. *Fimmen, Fall von Erkrankung der tuberositas tibiae in der Adoleszenz. Inaug.-Diss. Kiel 1912.
8. Fischer, Primäres Adamantinom der Tibia. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 2366.
9. Heinlein, Leichenpräparat einer seit 36 Jahren bestehenden Osteomyelitis der Tibia. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8.
10. Horand, Courbures rachit. antéropostér. des deux jambes etc. Lyon méd. 1912. 4.
11. *Jones, Sarcoma of the upper end of the tibia, which in all its appearances was difficult to differenciate from an example of benign cyst of bone. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 223.
12. *Lackmann, 2 Fälle von Epiphysitis tibiae mit vermehrtem Wachstum der Fibula. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. (Nur Titel.)
13. Licini, Untersuchungen über die Verknöcherung der Tuberositas ant. tibiae mittelst Röntgenstrahlen in bezug auf einige Krankheiten der Jugend. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. H. 2.
14. *Michailikoff, Exostosis kartil. der unteren Tibiaepiphyse. Inaug.-Diss. München 1912
15. Mohr, Exostosis tibiae mit Spontanfraktur. Arch. f. Orthop., Medikomech. und Unfallchir. Bd. 11. H. 4.
16. Monnier, Exostose de croissance ayant refoulé et fracturé le peroné. Presse méd. 1912. 21.
17. Morgan, Complete hypertrophy of the ext. malleolus. Brit. med. Journ. 1912. March 23.
18. Pierri, Sulla malattia di Osgood-Schlatter. Revista ospedaliera. 1912. Vol. 2. Nr. 6.
19. Rigollot-Simonnot, Cavité ostéomyél. Autoplastie cutanée. Presse med. 1192. 2.
20. Roth, 2 cases of osteo-periostitis of the tibia in children. Brit. med. Journ. 1912. June 8.
21. Schuster, Ostitis chron. luetica. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12.
22. Torrance, Excision of the whole shaft of the tibia. Surgery, obst. gynaec. Vol. 14. 2.
23. Veau, Les incurvations rachitiques de la jambe. Gaz. des hôp. 1912. 100.

Licini (13) hat zwecks Klärung der der sog. Schlatterschen Erkrankung zugrunde liegenden Veränderungen die Röntgenbefunde von 55 gesunden Kindern im Alter von 7—17 Jahren studiert. Hiernach wird die Tuberositas anterior tibiae stets von drei verschiedenen Ossifikationsherden gebildet, von denen zwei an der Aussen- und Innenfläche des Schnabelfortsatzes liegen, der dritte am peripheren Teil desselben. In den Fällen, in denen diese Verknöcherungsherde isoliert im Röntgenbilde zu sehen sind, ist vielfach fälschlicherweise eine Fraktur der Tuberositas angenommen worden, welche in Wirklichkeit im jugendlichen Alter äusserst selten ist. Die Schlattersche Krankheit beruht, wie auch eine eigene Beobachtung zeigt, vielmehr auf entzündlichen Veränderungen. (8 Röntgenbilder aus verschiedenen Entwickelungsstadien des schnabelförmigen Fortsatzes.)

Dunlop (7) lehnt in der Ätiologie der sog. Osgood-Schlatterschen Erkrankung infektiös-entzündliche Momente ab, nimmt vielmehr eine rein



traumatische Ursache an: Lockerung des Knochenkerns der Tibiaapophyse durch starke Muskelkontraktionen, auch durch direkt einwirkende Traumen. Daher findet man auch das Leiden besonders oft bei Individuen im Pubertätsalter, bei welchen die kräftig entwickelte Muskulatur in einem gewissen Gegensatz zu der noch nicht vollendeten Festigung des Knochenskeletts steht. Unter 7 Fällen des Verf. befanden sich 3 Mädchen. Röntgenbilder.

Pierri (18) nimmt an, dass bei der Osgood-Schlatterschen Erkrankung zwei Formen zu unterscheiden seien, eine traumatische und eine dystrophische, durch mangelhafte Verkalkung oder Osteoporose des Schienbeinhöckers bedingte. Bei einer osteoporotischen Tuberositas genügt übrigens ein leichtes Trauma, eine Fraktur hervorzurufen. Pierri empfiehlt für die Fraktur die Naht, ev. auch Ausschaltung der Strecksehne durch Fixationsverband, für die dystrophische Form Ruhe und Massage, ev. bei sehr langwieriger Erkrankung Exstirpation des Höckers. Mitteilung eines eigenen Falles: 15jähriger Junge mit Schmerzhaftigkeit beider Schienbeinhöcker und beider Ellenbogenknorren ohne Trauma.

Boecker (3). Fall von Wachstumsvermehrung der Fibula bei Tibiadefekt. Die Tibiapseudarthrose heilte trotz Osteoplastik nicht, wegen des vermehrten Wadenbeinwachstums. Erst schräge Osteotomie des Wadenbeins führte zur Heilung.

Anschütz (1). 4 Fälle von Osteomyelitis, bei denen nach ausgedehnter Sequestration der Tibia die typische Deformität zustande gekommen war, welche entsteht, wenn die Tibia aus irgend einem Grunde defekt oder im Wachstum gestört ist, und die Fibula normal weiterwächst. Das Wadenbeinköpfchen tritt hoch bis an den Kniegelenksspalt, der äussere Knöchel tritt tief am Fussgelenk herab, der Unterschenkel wird allmählich adduziert, das Wadenbein hypertrophiert infolge der stärkeren Belastung. Die Behandlung derartiger Fälle besteht am besten in einer Einpflanzung des Wadenbeins in den Schienbeinkopf, ev. in einer zweiten Sitzung in einer teilweisen oder gänzlichen Einpflanzung des Wadenbeines in das untere Schienbeinende. Die Fibula wächst weiter, fast bis zur Stärke der Tibia.

Bailleul (2). 10jähriges Mädchen, bei welchem ein vor 6 Jahren beginnender entzündlicher, vielleicht tuberkulöser Knochenherd die äussere Hälfte des oberen Schienbeinendes zerstört hatte, inklusive Epiphysenlinie. Nach Ausheilung des Herdes trat infolge der Knochenzerstörung und infolge Aufhörens des Wachstums an der äusseren Hälfte der Epiphysenlinie eine starke Valgus-Stellung des Beins ein, und zwar eine solche rein tibialen Ursprungs. Oberschenkel um 3 cm verlängert. (5 Abbildungen.)

Morgan (17). 6jähriges Kind mit starker Vergrösserung des rechten äusseren Knöchels, welche bereits kurz nach der Geburt bemerkt worden war, jedoch seit 6 Monaten zugenommen hatte. Nach dem Röntgenbilde lag eine diffuse Hypertrophie des ganzen Knöchels vor, deren Ätiologie dunkel blieb.

Schuster (21). 2 Fälle von Ostitis chronica luetica der Unterschenkelknochen. Im zweiten Falle starke Verdickung und bogenförmige Verkrümmung des Unterschenkels nach aussen und vorn. Mitteilung der Röntgenbefunde.

Vean (23). Der chirurgische Eingriff ist bei rachitischen Verkrümmungen der Schienbeine oft angezeigt, er ist technisch einfach, und gibt sehr gute Erfolge. Daher ist auch eine Indikation aus rein ästhetischen Gründen berechtigt. Die Längsosteotomie ist zu verwerfen, da man auf eine wirkliche Verlängerung des Gliedes nicht rechnen darf. Die lineäre Osteotomie ist meist wirkungslos, die keilförmige ist die Methode der Wahl.

Horand (10). 4jähriges Kind mit hochgradiger rachitischer Verkrümmung beider Unterschenkel, wodurch das Gehen stark erschwert war. An



beiden Unterschenkeln, lineäre Osteotomie. Horand tritt dafür ein, bei hochgradigen Verkrümmungen schon frühzeitig zu operieren, ehe sich kompensatorische Verkrümmungen und definitive funktionelle Anpassungen des Skeletts ausgebildet haben.

Boureau und Tillage (4). 6 jähriges Kind mit akuter, schwerer Osteomyelitis beider Unterschenkel, mit ausgedehnten, durch zahlreiche Einschnitte freigelegten subperiostalen Abszessen der Unterschenkelknochen bei normalem Aussehen der Knochen. Die Autopsie bestätigte, dass die befallenen Knochen im Inneren völlig normal waren. Also eine reine Periostitis phlegmonosa ohne intraossale Herde, ausgehend von einem subperiostalen Abszess an der unteren Tibiaepiphyse.

Rigollot Simonnot (19) heilte eine 12 cm lange osteomyelitische Knochenhöhle der Tibia, welche allen therapeutischen Versuchen widerstand, durch Auskleidung der Wände mit 3 Hauptlappen.

Chalier (5). 2 Fälle von bipolarer akuter Osteomyelitis des Schienbeins. Da nach frühzeitiger Eröffnung der subperiostalen Abszesse und Trepanation des Knochens keine Besserung eintrat, wurde zwecks Beseitigung der starken Eiterung und zur Hebung des sehr schlechten Allgemeinzustandes die ganze Tibiadiaphyse entfernt. Sofortige örtliche und allgemeine Besserung.

Torrance (22). 6 jähriges Kind, Entfernung des ganzen Schienbeinschafts wegen schwerer Zerstörung durch Lues. Einpflanzung des Wadenbeins in die obere Epiphyse. Allmähliche starke Hypertrophie des Wadenbeins unter dem Einfluss der Belastung, so dass das Bein 3 Jahre p. o. vollkommen tragfähig, und das Wadenbein ebenso dick wie das gesunde Schienbein war.

Heinlein (9). Bei der 52 jährigen Frau kam es 36 Jahre nach einer Osteomyelitis der Tibia zu frischen entzündlichen Erscheinungen mit subperiostalem Abszess. Obduktionsbefund: Talokruralgelenk völlig verknöchert, Schien- und Wadenbein knöchern miteinander verschmolzen, untere Schienbeinhälfte hochgradig verdickt und völlig sklerosiert, Markhöhle vollkommen verödet, vereinzelte kleine bis erbsengrosse, mit Granulationsgewebe ausgekleidete Hohlräumen.

Chalier (6). Bei dem jetzt 31 jährigen Patienten wurde vor 17 Jahren eine diffuse Osteomyelitis des Schienbeins mit Eröffnung des Markkanals in seiner ganzen Länge vermittelst eines Hautknochenlappens nach Jaboulay operiert. Resultat während der 17 Jahre unverändert, das operierte Schienbein etwas dicker als das gesunde, keinerlei Beschwerden, Stellung und Länge des Unterschenkels normal.

Fischer (8). Primäres Adamantinom der Tibia bei einem 37 jährigen Manne; der Tumor wird zurückgeführt auf exzessive Bildung des embryonalen Ektoderms.

Clarke (6a). Fall von Chondrosarkom des Tibiakopfes bei einem 15 jährigen Knaben. Der den Tibiakopf arrodierende, augenscheinlich von dem Epiphysenknorpel ausgehende Tumor wurde ausgeschnitten. Rasches Rezidiv, daher bereits nach $1^1/_2$ Monaten Oberschenkelamputation. Tod nach 2 Monaten an Hirnmetastasen. Bemerkenswert ist die ausgesprochene Malignität der Erkrankung.

Monnier (16). 6 jähriges Kind mit Exostose an der Aussenseite des unteren Schienbeinendes, welche das Wadenbein verdrängt, verdünnt und frakturiert hatte. Abmeisselung der Exostose, Korrektur der Wadenbeinverstellung. Heilung.

Mohr (15). 16 jähriger Patient mit symmetrischer, wahrscheinlich angeborener Exostosenbildung dicht unterhalb der oberen Tibiaepiphysenlinien, mit Spontanfraktur der Exostose auf der einen Seite, entstanden während des Gehens auf der Strasse. Heilung mit Nearthrosenbildung an der Frakturstelle ohne Beschwerden, daher keine operative Behandlung.



## d) Knochen des Fusses.


1. *Bonnet, Sporotrichose primitive du calcanéum. Lyon médical 1912. 10. p. 562.
2. *Bourgeon, La tarectomie antér. dans les cas de tub. du tarse antér. Thèse de Lyon 1911.
3. *Charbonnel et Coiquaud, Ostéosarcome du pied. Journal de méd. de Bordeaux 1912. 37.
4. Chartier et Delherm, Radiothérapie de la talalgie blennorrhagique. Archiv electr. méd. 1911. 10 Dec.
5. *Chenot et Frank, Endothéliome du pied. Bull. mém. de la soc. anatom. 1912. 46.

5a. Codet-Boisse, Ostéomyélite du calcanéum. Journal de méd. de Bordeaux, 1912, 52.

6. *Dobrovolsky, Contrib. à l'étude de l'ostéomyélite du calcanéum. Thèse de Paris 1912.
7. Douvier, Pathogénie de l'ongle incarné. Le Dauphiné méd. 1912. Nr. 2.

7a. *Fontaine, Les achillodynies par exostose rétrocalcanéenne. Thèse de Paris 1912.

8. *Gregoire, Recherches sur la bourse séreuse sous-calcanéenne. Bull. mém. de la soc. anatom. 1911. 10.
9. *v. Haberer, Enchondrom im Bereiche des oberen Sprunggelenks. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34.

9a. *Haenisch, Therap. progn. Bem. z. Bursitis calcan. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 2.

10. Iselin, Wachstumsbeschwerden zur Zeit der knöchernen Entwickelung der Tuberositas metatarsi V. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. p. 529.
11. Israel, Röntgen-Diapositiv eines amputierten tabischen Fusses Ber. d. Allg. Med. Zentralz. 1912. 1.
12. Kirmisson, Broca, L'opération d'Ogston dans le traitement de la tarsalgie. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 27.
13. Kusmina, Beiderseitige Entzündung der Bursa subcalcanea. Russki Wratsch 1912. 25.
14. *Leriche, Taréctomie complète par incision dorsale transversale pour ostéo-arthrite tuberc. suppurée du tarse. Plombage immediate. Guérison par première intent. Résultat au bout de 5 mois. Lyon méd. 1912. 36.
15. Loaec, Hypertrophie congénit. du I et du II orteil. Lyon méd. 1912. 24.
16. Mauclaire, Diastasis traumat. du 5 métatarsien. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 27.
17. Mohr, Erwiderung auf die Bemerkungen von Scharff über Exostosen an der oberen Fläche des Calcaneus. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 24.

17a. *Obrossow, Megalodactylie. Russ. chir. Archiv XXVIII. Bd. 3. p. 568.

18. Ombrédanne, A propos de l'opération d'Ogston dans le traitement de la tarsalgie. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 28.
19. Preiser, Zur Frage der typ. traumat. Ernährungsstörungen der kurzen Hand- und Fusswurzelknochen. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 6.
20. *Princeteau, Orteil en marteau; amputation. Journal de méd. de Bordeaux 1912. 37.
21. Schaal, Exostosen an der oberen Fläche des Kalkaneus. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17.
22. Scharff, Über Exostosen an der oberen Fläche des Kalkaneus. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22.
23. Schweinburg, Hochgradige Sklerose der Unterschenkelarterien etc. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30.
24. Siebert u. Simon, Die Fussgeschwulst und ihre Bedeutung für das Deutsche Heer. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30, H. 3—4.
25. Souligoux, Deux corps étrangers artic. etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 30.

25a. *Tregubow, Zur Kenntnis des Kalkaneussporns. Charkower Med. Journal. Bd. 14. Nr. 9.

26. Vallas, Tarsectomie totale avec conservation du calcanéum. Lyon méd. 1912. 33.
27. Wohlauer, Köhlersche Erkrankung des Os navic. pedis. XI. Kongress d. Deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir.
28. Wollenberg, Über die Preiserschen Navikularcysten. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 6.
29. Worms et Hamant, Ostéosarcome du calcanéum. Bull. mém. soc. anatom. 1912. 2.
30. Wrede, Fall von Köhlerscher Krankheit. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12.
31. Wohrizek, Fersen- und Sohlenschmerz. Prager med. Wochenschr. 1912. 48.


Iselin (10). An der Tuberositas metatarsi V können sich ebenso wie an anderen Sehnenansatzpunkten am Skelett besondere Knochenhöcker und Knochenkerne bilden. Die Entwickelung dieser „Apophysen" im Wachstums-



alter kann mit Schmerzen und Schwellungen einhergehen, an der Tuberositas metatarsi V ganz ebenso wie an der Tuberositas tibiae bei der sog. Schlatterschen Krankheit, ohne dass Verletzungen vorausgegangen wären. Iselin teilt zwei derartige Fälle von Apophysitis am Fuss und an Olekranonapophyse mit, bei 13- bzw. 15jährigen Kindern. In beiden Fällen war kein Trauma vorausgegangen; Heilung bei expektativer Behandlung. Der Hinweis auf derartige besondere Apophysenknochenkerne ist wichtig, weil sie mit Frakturen verwechselt werden können.

Siebert und Simon (24) berechnen, dass im deutschen Heer jährlich 12000 Mann an Fussgeschwulst erkranken. Dieselbe entsteht während des Marsches durch schiefes Abwickeln des Fusses, wodurch der 2. und 3. Metatarsus ungleichmässig belastet wird. Behandlung: Bettruhe, Ruhigstellung.

Mauclaire (16). Nach Überfahrenwerden über den Fussrücken entstand eine Diastase des hinteren Endes des 5. Metatarsus, die Gelenkflächen standen 7—8 mm auseinander. Die Diastase blieb bestehen, die Funktion war nach 1 Monat wieder normal.

Schweinburg (23). Bei einem 68jährigen Mann trat nach einer schweren Quetschung des Fusses normale Heilung ein. Das Röntgenbild war 1/2 Jahr nach dem Unfall bezüglich der Fussknochen völlig negativ, jedoch waren sämtliche Arterien deutlich sklerosiert. Demnach hatte das schwere Trauma trotz hochgradiger Arteriosklerose nach sechs Monaten keine weitere Schädigung zurückgelassen, als eine Schmerzhaftigkeit des Fusses bei längerem Gehen und Stehen.

Souligoux (25). Vor 7 Jahren Verletzung des Fusses, seit einigen Wochen erneute Beschwerden. Operationsbefund: 2 freie Gelenkkörper im 1. und 2. Metatarsophalangealgelenk, ausserdem ein lockeres, verschiebliches Knochenfragment an der Oberfläche des 2. Metatarsus, welches nach dem Röntgenbilde vom Köpfchen des Metatarsus stammte. Entfernung der Gelenkkörper und des Fragments.

Preiser (19) fasst seine Ansicht über die typischen traumatischen Ernährungsstörungen der Hand- und Fusswurzelknochen dahin zusammen: Wenn man wirklich für die Navikularefälle mit zentraler Aufhellung die Hirschsche Ansicht gelten lässt, es handle sich um Frakturen, bei denen der Nachweis der primären Bruchlinie im Röntgenbilde nicht gelänge, so werden doch dadurch jene Fälle nicht geklärt, bei denen es nur zur teilweisen Aufhellung, zum Auftreten kleiner Flecke (entfernt ähnlich etwa der Sudeckschen Atrophie) kommt, die jedoch später wieder normale Struktur zeigen. Gerade bei ihnen muss man eine teilweise Knochennekrose mit späterer Wiederherstellung der Ernährung, und damit eine primäre Ernährungsstörung, wahrscheinlich durch Bandabreissung oder durch Kompressionsfraktur, welche vielleicht gerade an der Eintrittsstelle der Gefässe erfolgt, annehmen. Auch bei den Lunatumfällen muss eine Ernährungsstörung angenommen werden. Bei dem von Köhler beschriebenen Krankheitsbild am Os naviculare pedis nimmt Verf. an, dass ausser der Kompressionsfraktur noch eine Ernährungsstörung des intrakapsulär gelegenen kurzen Knochens vorliegt; hierfür spricht die Verdichtung des Knochens und seine Verkleinerung im Röntgenbilde.

Wollenberg (28) wendet sich gegen die Ansicht von Preiser, dass in einer von Wollenberg als Ostitis fibrosa des Kahnbeins beschriebenen Falle tatsächlich ein Riesenzellensarkom vorgelegen habe. Lubarsch schliesst sich auf Grund genauer anatomischer Untersuchungen der Ansicht Wollenbergs an.

Wrede (30). Fall von sog. Köhlerscher Krankheit (Veränderung des Kerns im Os naviculare pedis) bei einem 5jährigen Knaben mit Weichteilwunde der Fusssohle. Die Veränderung war doppelseitig im Röntgenbild nachzuweisen, Krankheitserscheinungen fehlten. Wrede lehnt die traumatische Entstehung des Leidens ab.



Wohlauer (27). Serie von Röntgenbildern der Köhlerschen Erkrankung des Os navic. pedis, welche die allmähliche Rückbildung der Erkrankung zeigen. Die Beschwerden sind oft schon längst beseitigt, wenn das Röntgenbild noch immer Zeichen der Erkrankung aufweist.

Israel (11). Amputierter Tabesfuss. Röntgenbefund: Lockerung des Chopartschen Gelenks, Defekt des Talus, Periostwucherungen und Arrosionen an den Gelenkflächen.

Schaal (21) fand unter 21 Fussaufnahmen 5 mal deutliche, etwa bohnengrosse Exostosen an der oberen Fersenbeinfläche im Winkel zwischen Talus und Kalkaneus, unmittelbar hinter dem Ligamentum talocalc. post. und der Articulatio talocalcanea. Beschwerden waren in keinem Falle vorhanden.

Scharff (22) glaubt, dass in den von Schaal veröffentlichten Fällen keine Exostose, sondern ein Os trigonum tarsi oder ein vergrösserter Processus posterior tali vorliege, welcher recht häufig vorkommt. Auch den von Mohr (cf. Jahresbericht 1911) beschriebenen Fall von Exostosenbildung an dieser Stelle deutet er in gleicher Weise.

Mohr (17) weist demgegenüber nach, dass diese Deutung unrichtig sei, vielmehr in seinem Falle an der Diagnose einer echten Exostose festzuhalten sei.

Worms und Hamant (29). 17 jähriges Mädchen, welches vor 3 Monaten durch Sturz auf die Füsse verunglückt war. Die Diagnose lautete zunächst auf Stauchungsbruch des Fersenbeins mit hypertrophischem Kallus, das Röntgenbild sprach jedoch für eine Geschwulst des Kalkaneus, welcher exstirpiert wurde; es handelte sich um ein auf das Fersenbein beschränkt gebliebenes Osteosarkom mit Riesenzellen.

Kusmina (13). Postgonorrhoischer, doppelseitiger Fersenschmerz. Nach erfolgloser konservativer Behandlung Operation: Medianschnitt durch die Fersenweichteile mit Eröffnung der Bursa subcalcanea, in deren Umgebung leichtes Ödem bestand. Stumpfe Ablösung des Sackes vom Knochen, jedoch nicht völlige Auslösung, sondern Tamponade 2—3 Wochen lang zwecks Verödung der Bursa. Völlige Heilung.

Chartier und Delherm (4). 2 Fälle von Fersenschmerzen bei Gonorrhoikern, durch drei Sitzungen von Röntgenbestrahlung nach Versagen aller sonstigen Behandlungsmethoden geheilt.

Vallas (26). Wegen puerperaler schwerer Vereiterung wurde bei der Patientin vor einigen Jahren die völlige Tarsektomie mit Erhaltung des Fersenbeins ausgeführt. Zurzeit Heilung mit guter Form und guter Funktion des Fusses, welcher völlig ankylosiert ist.

Kirmisson (12). Die blutige Operation kommt bei der Behandlung des entzündlichen Plattfusses nur ausnahmsweise in Betracht. Kirmisson bewährte sich in einer Anzahl von Fällen die Ogstonsche Keilexzision, welche Kirmisson gegen den von Duval erhobenen Einwand verteidigt, dass das Fussgewölbe durch den Eingriff nicht wieder hergestellt werde. Bei richtiger Ausführung wird das Gewölbe vielmehr in vollkommener Weise wieder hergestellt. Ein grosser Vorteil für die Fussfunktion ist die Erhaltung des Kalkaneo-Kuboidgelenks, wodurch dem Fuss seine Nachgiebigkeit gewahrt bleibt. Die Valgusstellung des Fusses wird meist gut korrigiert.

Ombrédanne (18). Bei der Ogstonschen Operation wegen Tarsalgie sind Fremdkörper zwecks Befestigung der Resektionsflächen besser durch angepasste Sehnen zu ersetzen. Ein Nachteil der Operation ist die Möglichkeit, dass sich im weiteren Verlauf das Fersenbein unter dem Sprungbein verschiebt; man sollte daher, um dieser Verschiebung vorzubeugen, gleichzeitig mit der Keilexzision eine vollständige Arthrodese zwischen beiden Knochen ausführen. Die Meinungsverschiedenheiten darüber, ob nach der Hemitarsektomie nach Ogston eine genügende Korrektur der Fussstellung zu erzielen.



oder ob die Duvalsche totale Tarsektomie an ihre Stelle zu setzen ist, sind dahin zu vereinigen, dass bei Erwachsenen die Duvalsche Operation, bei Kindern die ursprüngliche Ogstonsche vorzuziehen ist. Lässt sich mit der Ogstonschen Methode das Fussgewölbe nicht wieder herstellen, so muss nach Duval operiert werden.

Codet-Boisse (5a). 9jähriges Kind mit akuter eiteriger Osteomyelitis des Fersenbeines. Operationsbefund. Fersenbein völlig von Periost entblösst und von Eiter umspült, Exstirpation. Die entstandene Wundhöhle wurde nach Reinigung durch Jodtinkur sofort mit Mosetigscher Jodoformplombe gefüllt, unvollständige Naht der Hautdecken mit Drainage. Heilung mit teilweiser Neubildung des Knochens und guter Funktion. Die Knochenplombe stiess sich unter Eiterung ab, kürzte jedoch die Heilungsdauer ab.

Wohrizek (31) erörtert die Rolle des Kalkaneusspores beim Fersen- und Sohlenschmerz. In drei Fällen von über 50 Jahre alten Leuten, welche wegen arthritischer Beschwerden in Behandlung standen, zeigte das Röntgenbild am Endstück der Aponeurose des Flexor dig. brevis schon weiter vorne eine Schattierung, welche bis in den Muskelschatten reichte, und auf Ablagerung von kalkigen oder salzigen Stoffen schliessen liess. Erst hart am Knochen erschien der Sporn als solide Verdichtung. Personen mit salziger Diathese oder Neigung zu Verkalkungen produzieren Ablagerungen an Stellen mit trägem Säftestrom, wie besonders an Sehnenaponeurosen und derben Faszien.

Loaec (16). 12jähriger Junge mit Hypertrophie der linken 1. und 2. Zehe, welche bereits in den ersten Lebensmonaten bemerkt wurde zuerst erst allmählich, und in letzter Zeit rasch zunahm. Nach dem Röntgenbilde waren sämtliche Gewebe hypertrophisch. Exartikulation der Zehen. Befund am Präparat: gleichmässige Hypertrophie des Knochens, enorme Hypertrophie des Fettgewebes, im subkutanen Gewebe erbsengrosse fibrolipomatöse Knötchen.

Douvier (7) berichtet über drei Fälle von eingewachsenem Nagel, welcher sich entwickelte, während die Patienten wegen einer anderen Erkrankung mehrere Monate lang zu Bett liegen mussten. Sämtliche Patienten hatten gleichzeitig Plattfüsse. Im Gegensatz zu der gewöhnlichen Entstehung durch äusseren Druck müssen hier Ernährungsstörungen infolge der langen Funktionslosigkeit der Zehen als Ursache angenommen werden.

## D. Verletzungen und Erkrankungen der Gelenke.

### a) Hüftgelenk und Beckengelenke.

1. Abel, Über schnellende Hüfte. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 18.
2. Adams, Bilateral femoral cervicitis. Med. Press. 1912. May 29.
3. Bibergeil, Weitere Mitteilung über Osteoarthritis deformans coxae. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. H. 1–2.
4. Bittner, Eiterige Koxitis bei Säuglingen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12.
5. Blencke, Fall von Arthritis deformans coxae juvenilis. Ber. d. Münchener med. Wochenschr. 1912. p. 445.
6. Bradford, Treatment of hip-disease. Amer. journ. of orthop. surgery. Vol. 9. Nr. 3.
7. Cone, An unusual pathol. condition of the sacroiliac joint causing sciatica. Amer. journ. of orthop. surgery. Vol. 9. Nr. 3.

7a. *Cassidy, Case of rheumatoid arthritis, successfully fittedwith a Hoefftke splint. Brit. med. journ. 1912. Nov. 16.

8. Eden, Über Osteoarthritis deformans coxae juvenilis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. p. 148.
9. — Osteoarthritis deformans coxae juvenilis. Ber. d. Münchener Med. Wochenschr. 1912. 42.
10. Ebner, Über den heutigen Stand der Lehre von der schnellenden Hüfte. Deutsche Zeitschr. f Chir. Bd. 117. p. 63.

10a. *Fabresse, De l'ostéomyélite de la hanche. Thèse de Paris. 1912.

10b. *Finch, Tubercul. of the hip after a fall. Brit. med. journ. 1912. Nov. 9.

11. *Gerard, Des différentes variétés clin. et anatom. (radiographiques) des affections tuberc. de la hanche. Thèse de Nancy. 1912.
12. Gourdon, La torsion de la partie supér. de la diaphyse fémorale. Rev. d'orthop. 1912. 3.
13. *Hoeffcke, Instruments for the treatment of joint tuberculosis, espec. hip-disease, without retention in bed. Brit. med. journ. 1912. Sept. 14. Suppl.
14. Horand, Hanche à ressort. Lyon méd. 1912. 3 und 48. (p. 916.)
15. Huntington, Operative versus conservative treatment of certain forms of bone tuberculosis. Surgery, gynec. and obstetrics. 13. 4.
16. Jackson, Intrarectal rupture of suppurating sinus from hip-joint disease. Pacific med. journ. 1912. Oct.
17. Jenckel, Doppelseitige Coxa valga nach Arthritis def. Ber. d. Münchener Med. Wochenschr. 1912. 31.
18. *Jordanski, Fall von spontaner Luxation des Hüftgelenks nach einer Polyarthritis rheum. acuta. Inaug.-Diss. München. 1912.
19. Klemm, Gelenkosteomyelitis, spez. osteomyel. Koxitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 2.
20. *Krall, Ostitis deformans beider Oberschenkelköpfe mit enormer Auftreibung derselben und l. Hüftluxation. Ber. der Münchener Med. Wochenschrift 1912. 3. (Nur Titel!)
21. Kunjaiew, Fall von doppelseitiger Ankylose der Hüftgelenke. Chirurgia. Bd. 31. 1912. Februar.
22. *Kurtz, Über Caries sicca mit besonderer Berücksichtigung des Hüftgelenks. Inaug.-Diss. Freiburg 1912.
23. *Lance, Les luxations précoces vraies et les pseudo-luxations précoces de la coxalgie. Rev. d'orthop. 1912. 2.
23a. *Lavenant, Arthrite sèche avec productions ostéophytiques. Presse méd. 1912. 92.
24. Linow, Zur symptomatischen Bedeutung der Knieschmerzen bei Hüftgelenkserkrankung. Arch. f. Orthop., Mechanoth. u. Unfallchir. Bd. 10.
25. Mauclaire, Hanche à réssort etc. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 1.
26. Müller, 3 Fälle von traumatischer Hüftgelenksentzündung. XI. Kongr. d. Deutschen Ges. f. orthop Chir. Bd. 12.
27. Murard, Arthropathie tabique coxo-fémor. Lyon méd. 1912. 8.
28. Natzler, Doppelseitige Hüftresektion wegen Arthritis deformans coxae. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orthop. Bd. 6. H. 4.
29. Ombrédanne, Hanche á ressort artic. Rev. d'orthop. 1912. 5. und Bull. mém. soc. de chir. 1912. 7.
29a. Rocher, Le diagnostic de la coxalgie au début par la manoeuvre de la clef. Ber. d. Rev. de chir. 1912. 11.
30. *Schmieden, Regenerationsvorgänge am Hüftgelenk. Deutscher Chir.-Kongr. 1912 (cf. Abschnitt Allgemeines).
31. *Schreiber, Fall von schnellender Hüfte. Inaug.-Diss. Leipzig. 1912.
32. Sever, The causes and treatment of paralytic dislocations and sublux. of the hip-joint. Boston med. and surg. journ. 1912. Aug. 31.
33. Silver, The so-called benign cyst of the bones, report of a case, simulating hip-joint disease. Amer. journ. of orthop. surgery. 1912. Vol. 9. Nr. 4.
34. *Springer, Traumatische Luxatio femoris centralis bei Coxitis tubercul. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4.
35. *Tridon, Luxation de la hanche au début de la coxalgie. Rev. d'orthop. 1912. 2.
36. Vignard, Résultats éloignés de 5 cas de plombage pour coxalgie avec abscès. Lyon méd. 1912. 9.
37. *Vincent, Résultats dégnitifs de la résection de la hanche coxo-tub. chez l'enfant. Thèse de Lyon 1912.
38. *Walter Juvenile Arthritis deform. coxae. Ber. d. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. 13. (Nur Titel!)
39. *Wipham, Proliferative osteo-arthritis of the hip in a youth aged 18. Brit. med. journ. 1912. March 9.
40. *Wolfsohn u. Brandenstein, Osteoarthritis coxae juvenilis duplex. Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. H. 3. (Bereits im Bericht für 1911 referiert.)
41. Zarfl, Säugling mit eiteriger Hüftgelenksentzündung. Ber. d. Wiener klin. Wochenschrift 1912. 28.

Cone (7) fand in 2 Fällen von hartnäckiger Ischias als Ursache derselben eine chronische Periostitis in der Umgebung des Sakroiliakalgelenks, welche mit Osteophytenbildung einherging. Heilung nach Entfernung der Periostwucherungen und nach Auslösung des Nerven aus Narbengewebe am



Foramen ischiaticum. Der Erkrankung lag in einem Falle sicher, im anderen wahrscheinlich Lues zugrunde.

Linow (24). 2 Fälle von alter Coxitis, in welchen die Pat. nach einem Trauma ausschliesslich über Schmerzen im Kniegelenk klagten. Letzteres war nicht erkrankt, insbesondere bestand keine Lockerung des Bandapparats. Die Knieschmerzen müssen demnach auf die Änderung der Belastung im Kniegelenk infolge der Versteifung und Stellungsänderung im Hüftgelenk zurückgeführt werden.

Müller (26). 3 Fälle von traumatischer Hüftgelenksentzündung, die im Röntgenbild rarefizierte Stellen und verstrichenen Gelenkspalt zeigten. Allmählich traten unter Schmerzen Versteifungen ein. Fieber, Erguss oder Eiterung bestand niemals. Therapie: Streck- und Fixationsverbände, Gehapparate, heisse Luft und Übungen.

## Tuberkulöse Coxitis.

Huntington (15) empfiehlt für die Fälle von Coxitis tuberculosa, welche ausserhalb des Gelenks mit Herden im Schenkelhals beginnen, die Herde von der Gegend unterhalb des grossen Trochanters aus operativ freizulegen und zu entfernen, ehe sie in das Gelenk durchgebrochen sind. Die granulierenden Wundhöhlen füllt Huntington mit Wismutpaste aus.

Bradford (6) berichtet über 1809 Fälle von tuberkulöser Coxitis aus dem Children-Hospital in Boston, und empfiehlt für die örtliche Behandlung eine portative Extensionsschiene (cf. Abbildungen), welche durch einen sich gegen das Schambein der gesunden Seite anstemmenden Bügel der Adduktionskontraktur entgegenarbeitet. Bericht über die Endresultate von 167 mindestens 8 Jahre lang beobachteten Fällen.

Rocher (29a) empfiehlt zur Diagnose der beginnenden Coxitis, besonders der kleinen Kinder, das „Schlüsselmanöver“: rasche, 1—2 mal wiederholte Drehungen des gestreckten Beins nach aussen und innen. Am kranken Bein tritt leichter Schmerz und defensorische Muskelkontraktion ein.

Vignard (36). 5 Fälle von schwerer Coxitis, davon 4 mit grossen Abszessen, einer mit ausgedehnter Reiskörperchenbildung im Gelenk. Nach Eröffnung des Gelenks von vorn und Ausräumung der tuberkulösen Herde, fast stets mit Erhaltung eines Teils des Schenkelhalses und Kopfes wurde die Knochenhöhle mit Mosetig-Moordorffscher Plombe gefüllt, und die Wunde ohne Drainage geschlossen. Die vor 3—5 Jahren Operierten gehen zurzeit ohne Stützapparat, z. T. nur wenig hinkend, mit teilweiser Beweglichkeit im Gelenk. Die Methode sollte nur bei Kindern von über 6—7 Jahren angewendet werden, bei welchen keine Fisteln bestehen, und bei denen die konservative Behandlung versagte.

Jackson (16). Fall von Coxitis mit Durchbruch eines tuberkulösen Abszesses in den Mastdarm und nach aussen nahe dem After. Der intraanale oder intrarektale Einbruch eines coxitischen Abszesses ist selten. Mischinfektion des Hüftgelenks wird hierdurch noch in höherem Grade als bei Durchbruch durch die äussere Haut herbeigeführt. Auch kann der Mastdarm tuberkulös infiziert werden. Die intraanale Fistelöffnung ist leicht zu behandeln, die intrarektale Öffnung dagegen oft unzugänglich.

Silver (33). Fall von isolierter Knochencyste im Schenkelhals eines 4jährigen Kindes mit den Symptomen einer Coxitis tuberculosa. Erst das Röntgenbild klärte die Sachlage, Heilung nach 2 maliger Ausräumung.

## Osteomyelitis des Hüftgelenks.

Klemm (19). Unter 269 Fällen von eiteriger Osteomyelitis betrafen 20,8 % Erkrankungen an den Epiphysen. Die bakteriologische Untersuchung





ergab im Gegensatz zur Schaftosteomyelitis, bei welcher vorwiegend Staphylokokken gefunden wurden, sehr viel häufiger Streptokokken. Die intraartikuläre Form der Hüftgelenksosteomyelitis ohne Beteiligung des oberen Femurendes ist häufig, unter Klemms Fällen mit 15,2 %, vertreten. Das jugendliche Alter ist besonders häufig beteiligt, wahrscheinlich beruhen manche Fälle von Coxa vara auf leichter Entzündung im Hüftgelenk. In der Regel ist der Oberschenkelkopf der Ausgangspunkt der Erkrankung, unter 33 Fällen war nur in 2 die Pfanne isoliert erkrankt. Sowohl bei der akuten wie bei der chronischen Form ist die Ähnlichkeit mit der tuberkulösen Coxitis sehr gross. Bei der chronischen Hüftgelenksosteomyelitis fällt besonders eine ausgeprägte Sklerose der Reste des oberen Gelenkendes, sowie das häufige Vorhandensein einer pathologischen Luxation auf. Bei der Unterscheidung zwischen Osteomyelitis und akutem Gelenkrheumatismus spricht für erstere das Auftreten der reflektorischen Entlastungsstellung des Gelenks und einer ödematös-teigigen Schwellung. Die Prognose ist ungünstig, die Mortalität in Klemms Fällen betrug bei akuten 48 %, bei chronischen 16 %. Therapie: stets Resektion des erkrankten Gelenks.

Bittner (4). 8 Wochen altes Kind, welches an akuter eiteriger Hüftentzündung mit darauffolgender eiteriger Peritonitis starb. Obduktionsbefund: Gelenkpfanne arrodiert, Kopf zerstört, Femur im übrigen normal, im Eiter Streptokokken. In einem zweiten Falle trat der Tod bei dem 6 Monate alten Kinde an Meningitis metastatica purul. ein. In einem dritten Falle Tod nach eklamptischen Anfällen; der Eiter hatte sich den Hüftnerven entlang in Form einer eiterigen Perineuritis ausgebreitet, und schliesslich den Markkanal infiziert.

Die eitrige Coxitis des Säuglingsalters geht mit schwerem Fieber und mächtiger Anschwellung des Gelenks und des benachbarten Oberschenkels einher. Durch Durchbruch der hinteren Kapselbänder bildet sich ein grosser, periartikulärer Abszess. Vermutlich bilden kleine Hautrhagaden und Schrunden die Eingangspforte für die Infektion. Vielleicht lässt sich das Leben durch eine sehr frühzeitige Resektion des Schenkelkopfes retten.

Zarfl (41). 3 Fälle von eiteriger Hüftgelenksentzündung bei Säuglingen, welche in den ersten Lebenswochen erkrankten. 2 Todesfälle. Klinische Erscheinungen: Vorwölbung in der Hüftgegend, im Hüftgelenk eiteriges Exsudat, Streptokokken enthaltend. In einem der Fälle Psoasabszess mit Peritonitis. Vermutlich erfolgt die Infektion metastatisch von einer Eiterung der Nabelgefässe aus. Prognose meist ungünstig.

In der Diskussion berichtet Swoboda über eine gonorrhoische Coxitis bei einem 8 Tage alten luetischen Säugling.

## Arthritis deformans.

Eden (8, 9). 5 Fälle von Osteoarthritis deformans coxae juvenilis, sowie ein Fall, in welchem im Anschluss an die unblutige Reposition einer angeborenen Hüftverrenkung ein Schwund des Schenkelkopfes eintrat. Im Röntgenbild, welches für die Diagnose der Arthritis deformans coxae juvenilis in erster Linie in Betracht kommt, findet man Deformierung, Verkleinerung und Einschmelzung der Kopfepiphyse, im Anfangsstadium hauptsächlich Veränderungen an der Knorpelfuge und Metaphyse, später mehr an der Kopfepiphyse und den Gelenkflächen. Im Gegensatz zur gewöhnlichen Arthritis deformans beginnen bei der juvenilen Form die Veränderungen im Inneren von Kopf und Hals. Schmerzen fehlten meist vollständig, regelmässig waren Bewegungsstörungen, besonders bei Abduktion, und hinkender watschelnder Gang vorhanden. Rachitis, Lues und Tuberkulose sind ätiologisch auszuschliessen, vermutlich liegt eine chronische Infektion (abgeschwächte Osteo-



myelitis) der Krankheit zugrunde. Beziehungen zur Coxa vara sind vorhanden, trotzdem ist die Levysche Bezeichnung als Coxa vara capitalis inopportun. Heilung bzw. Stillstand des Prozesses wurde in keinem Falle erzielt, Gips- und Streckverbände waren nutzlos, Bewegungstherapie erschien zweckmässiger als Ruhe.

Bibergeil (3). 4 Fälle von Osteoarthritis deformans coxae juvenilis nach unblutiger Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Bibergeil unterscheidet 2 Formen; bei der ersteren findet man Verdickung des Kopfes und Schenkelhalses, bei der zweiten Atrophie. Im ganzen zeigten Nachuntersuchungen unblutig mit vollem Erfolg reponierter angeborener Hüftverrenkungen, dass in einem grossen Prozentsatz später Kopfdeformierungen und Arthritis eintreten, teils mit, teils ohne klinische Erscheinungen. Manche Fälle von Coxa vara nach unblutiger Reposition stimmen mit der Arthritis deformans überein; letztere wird wahrscheinlich durch die Inkongruenz der Gelenkflächen (Preiser) verursacht.

Blencke (5). Fall von juveniler Arthritis deformans des Hüftgelenks bei einem 17jährigen jungen Mann, im Laufe von 6 Monaten ohne jede Ursache entstanden. Fixation in starker Adduktion und leichter Aussendrehung. Das Röntgenbild zeigt die typischen Veränderungen am Schenkelkopf und an der Pfanne.

Natzler (28), Fall von doppelseitiger schwerer Arthritis deformans coxae mit Versteifung der Gelenke und starker Behinderung beim Gehen und Sitzen. Resektion beider Hüftgelenke in zwei Sitzungen, da wegen der Schwere der Erkrankung die konservative Behandlung aussichtslos erschien. Rechts wurde ein Muskelfettlappen interponiert. Wesentliche Besserung der Schmerzen und des Ganges, die Hüftgelenke konnten aktiv bis zum rechten Winkel gebeugt werden.

Jenckel (17). 44jähriger Mann mit Ischiaserscheinungen, Röntgenbefund: doppelseitige Coxa valga mit Subluxationsstellung der Femurköpfe und Arthritis deformans.

Murard (27). 39jähriger Mann mit Tabeserscheinungen. Beim Heben einer schweren Last plötzlich Krachen und heftiger Schmerz in der Hüftgegend, Verkürzung des Beins um 6 cm, Aufhebung der Bewegungen im Hüftgelenk. Im Skarpaschen Dreieck Knochenverdickung, welche sich unter dem Leistenband in die Darmbeingrube fortsetzt. Im Röntgenbild Fraktur des Schenkelhalses, Schenkelkopf stark vergrössert. Verf. fasst die Erkrankung als tabische Arthropathie mit Spontanfraktur auf.

Adams (2). 7jähriger Knabe mit den klinischen Erscheinungen einer beginnenden Coxitis tuberculosa. Dagegen ergab der Röntgenbefund keine tuberkulösen Veränderungen, sondern eine deutliche, auf beide Schenkelhälse beschränkte Rarefikation des Knochens bei normalen Knochenumrissen; jedoch standen die Schenkelhälse beiderseits wagerechter als bei Gesunden. Demnach lag keine Tuberkulose, vielmehr eine beginnende Coxa vara vor. Die Knochenatrophie blieb trotz Besserung der Symptome bei späteren Durchleuchtungen ziemlich unverändert.

Gourdon (12). 10jähriger Knabe mit Gehstörungen seit dem 3. Jahre. Klinisch bestand ausgesprochene Schlaffheit der Hüftgelenke, im Röntgenbilde ausgeprägte Anteversion der Schenkelhälse mit Drehung des oberen Teils der Femora. In einem zweiten, ganz ähnlichen Fall war eine 30jährige Frau erkrankt. (5 Abbildungen.)

Kunjaiew (21). Fall von doppelseitiger knöcherner Ankylose beider Hüftgelenke auf rheumatischer Basis bei einem 27jährigen Mann. Beide Oberschenkel standen in starker Beugung und Adduktion. Wegen der starken Behinderung beim Gehen Resektion beider Gelenke in 2 Sitzungen, mit gutem



funktionellen Resultat und erheblicher Beweglichkeit der Gelenke. Zusammenstellung von 19 gleichartigen Literaturfällen.

Sever (32). 26 Fälle von paralytischen Luxationen und Subluxationen des Hüftgelenks. 21 hintere Luxationen, 4 Subluxationen, 1 infrapubische Luxation. Ätiologisch kommt in erster Linie die einseitige Kontraktur nicht gelähmter Muskeln, in zweiter Atrophie der Gelenkknochenteile in Betracht. Die Pfanne ist meist flach und in die Länge gezogen, der Schenkelhals zeigt Valgusstellung. Die Einrenkung soll stets versucht werden, meist muss eine Arthrodese angeschlossen werden.

## Schnellende Hüfte.

Ebner (10) legt seiner Arbeit einen von Payr operierten Fall von schnellender Hüfte zugrunde: 16jähriges, sehr kräftiges Mädchen, welches seit dem 7. Jahre ohne Beschwerden das Symptom des ruckartigen Schnappens zeigte, welches nach einem Unfall wesentlich häufiger und stärker auftrat. Nach Durchtrennung der Fascia lata und des verdickten Tractus ileotibialis hinter dem Trochanter fand sich ein der Muskulatur des M. glutaeus maximus eingelagerter, deutlich ausgeprägter, sehniger Strang, welcher für das schnappende Geräusch verantwortlich gemacht wurde. Durchtrennung des Stranges, Einkerbung der Faszienwundränder zwecks Lockerung. Heilung. Im Anschluss daran Schilderung des Krankheitsbildes auf Grund der gesamten Literatur. Als zweckmässigster Eingriff wird die Myotomie der vorderen Fasern des M. glutaeus maximus in Verbindung mit der von Payr modifizierten Art der Schnittführung und Anheftung der gleitenden Teile empfohlen.

Mauclaire (25). 18jähriges Mädchen mit seit 9 Jahren bestehender, ohne vorhergehendes Trauma entstandener schnellender Hüfte. Das Schnappen bestand nur während des Gehens und schien durch die Aponeurose des M. glutaeus maximus verursacht zu sein. Von einem den hinteren und oberen Rand des Trochanter freilegenden Schnitte aus wurde die Aponeurose des M. glutaeus maximus in 8 cm Ausdehnung gegen den hinteren Rand des Trochanters durchtrennt. Entlang dem oberen Rande des Trochanter wurde von hinten nach vorn die Fascia lata in 5—6 cm Ausdehnung teilweise durchtrennt. Nach 1 Monat: Geräusch und Schmerzen beim Gehen geschwunden.

Horand (14). 23jähriger Mann, welcher das schnappende Geräusch bei bestimmten Bewegungen zufällig bei sich bemerkt hatte, ohne Beschwerden zu haben. Das Hüftgelenk der erkrankten Seite war sehr schlaff, im Röntgenbild Verlängerung des Schenkelhalses, übermässige Entwickelung des Trochanter major mit ausgesprochener lateraler Obliquität, ausserdem eine transversale Verbreiterung des Hüftpfannendaches.

Horand (14). 25jähriger Mann, welcher in der ersten Kindheit eine Kinderlähmung des linken Beins durchgemacht hatte, und zurzeit an Hinken und krachenden Geräuschen in der linken Hüfte litt. Die genauere Untersuchung ergab eine Kombination von schnellender Hüfte mit einer Arthropathie des Gelenks als Folge der Kinderlähmung, mit Erschlaffung des Gelenks.

Ombrédanne (29). 13jähriges Mädchen, bei welchem das schnellende Geräusch im linken Hüftgelenk willkürlich hervorgerufen wurde bei Reposition des subluxierten Kopfes, während der Austritt des Kopfes ohne Geräusch einherging. Das Geräusch entstand im Stehen durch langsame Beugung und Adduktion, gefolgt von rascher Rückkehr zur normalen Haltung des Beins, im Liegen durch eine ähnliche Haltung. In dieser Haltung brachte eine primäre Kontraktion der Muskelmassen hinten innen am Oberschenkel eine langsame Subluxation des Kopfes hervor, worauf sodann eine energische Zusammenziehung aller vom Becken zum Trochanter verlaufenden Muskeln brüsk



eine Reposition bewirkt. Es bestand leichte Coxa valga und wahrscheinlich eine abnorme Verlängerung des Schenkelhalses. Nach Ombrédannes Ansicht liegt der willkürlichen Subluxation des Hüftgelenks eine angeborene Aplasie zugrunde, welche Knochen und Gelenkkapsel der hinteren oberen Pfannenpartie betrifft, vielleicht auch eine Rachitis tarda. Der nervöse Allgemeinzustand der an Chorea leidenden Pat., welche aus Spielerei das Schnappen häufig wiederholt hervorrief, wirkte weiterhin mit. Beschwerden traten nur auf, wenn die Pat. das Geräusch häufig hintereinander hervorrief.

Abel (1). Fall von schnellender Hüfte bei einem Soldaten, bei welchem sich das Leiden nach einer starken Quetschung vor 10 Jahren entwickelt hatte.

### b) Kniegelenk.

1. *Bidon, Du traitement actuel de la tumeur blanche du genou. Thèse de Lyon. 1912.
1a. Billeter, Spontan auftretende, intermittierende Blutergüsse in beiden Kniegelenken. Ber. d. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. 2.
1b. *Baldwin, Case of tub. disease of the knee-joint in a girl aged 12. Ber. d. Brit. med. journ. 1912. Nov. 16.
2. Blumenthal, Primäres, diffuses Sarkom der Kniegelenkskapsel etc. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 49.
3. Brackett and Osgood, The popliteal incision for the removal of joint mice etc. Boston med. and surg. journ. 1912. Dec. 28.
4. Brandes, Über das Endresultat radikal operierter Kniegelenksankylosen im Kindesalter. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd, 117. p. 490.
5. *Bourges, Contrib. à l'étude des lesions des cartil. semilun. du genou. Archiv de méd. et de pharm. milit. 1911. Juin.
6. Brüning, Die Verletzungen der Zwischenknorpelscheiben des Kniegelenks und ihre Behandlung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 2.
7. Cramer, Ein blutig operativ mobilisiertes Kniegelenk. Arch. f. Orthop., Mechanoth. u. Unfallchir. Bd. 11. H. 4.
8. *Chandler, Treatment for slip-meniscus. Journ. of the amer. med. ass. 57. Nr. 18. 1911.
9. Delbet et Cartier, Pathogénie des hémarthroses du genou. Presse méd. 1912. 60.
10. Destot, Laxité ligamenteuse congénitale. Lyon méd. 1912. 26.
10a. Diwawin, Fall von chronischer Synovitis des Kniegelenks, behandelt nach der Methode von Aleksinski. Chirurgia. Bd. 32. p. 512
11. v. Eiselsberg, Zur Behandlung von Versteifungen der Gelenke. Ber. d. Münchener med. Wochenschr. 1912. p. 2844.
12. *Fossler, Primäre Tuberkulose der knöchernen Gelenkenden des Kniegelenks etc. Inaug.-Diss Freiburg i. Br. 1912.
13. Freysz, Über den Befund des Bact. prodigiosum im Exsudat einer Gonitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 1.
14. Gangolphe, Laxité ligamenteuse congénitale. Lyon méd. 1912. 25.
15. Glusckkow, Die Autoserotherapie in der Behandlung der Gonitis. Russki Wratsch. 1912. Nr. 19.
16. *Glass, Über die Dauerresultate bei Meniskusverletzungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 4.
17. *Höfftcke, A splint gradually straightening the knee. Brit. med. journ. 1912. Sept. 14. Suppl.
18. *— A splint for correcting the displacement of the tibia backwards. Brit. med. journ. 1912. Sept. 14. Suppl.
18a. *Hughes, 2 cases of congenital syphilitic disease of the knee-joint. Ber. d. Brit. med. journ. 1912. Nov. 16.
19. Jaboulay, Résection du genou avec plombage xéroformé. Lyon méd. 1912. 25.
20. Katzenstein, Gelenkeinklemmung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. 1912.
21. —, Über Gelenkeinklemmung und ihre Behandlung. Berl. Med. Ges. Ber. d. Münchener med. Wochenschr. 1912. p. 1020.
22. *Kirmisson, Trois cas de genu recurvatum. Presse méd. 1912. 44,
23. König, Über Knieverletzungen. Med. Klin. 1912. p. 553.
24. — 3 Fälle von Knieverletzungen. Ber. d. Münchener med. Wochenschr. 1912. 11.
25. Lop, Arthrite blenorrhagique etc. Gaz. des hôp. 1912. Nr. 107.
25a. Lubelski, Zur operativen Behandlung der eiterigen Gonitis. Medycyna. 1911. Nr. 49—50.
26. *Ludloff, Chondromatose des Kniegelenks. Breslauer chir. Ges. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. (Nur Titel!)

26a. *Moeltgen, Fall von akuter Osteomyelitis der Patella. Inaug.-Diss. Heidelberg. 1912.
27. Morestin, Arthrectomie du genou pour arthrite blenorrhagique interminable. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 29.
28. Murard, Arthropathie tabique du genou. Lyon méd. 1912. 9 und 49.
28a. *Niffle, L'ostéo-arthrite tub. du genou. Les progrès med. belge. 1912. (Klinischer Vortrag.)
29. Nyrop, Ein anatomischer Fixationsapparat für das Kniegelenk. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 30. H. 1—2.
30. Partsch, Osteomyelitis der Patella. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 31.
31. Peterka, Zur Behandlung der kindlichen Kniegelenkstuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 81.
32. *Philipborn, Fall von Chondromatose des Kniegelenks. Inaug.-Diss. Berlin. 1912.
32a. *Pin, Traitement de l'épanchement traum. du genou par la ponction de Tnooris. Thèse de Montpellier. 1912.
33. Ponomareff, Über die Behandlung infizierter Verletzungen des Kniegelenks mit Bierscher Stauung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 82. H. 1.
34. Potherat, Ostéoarthrite du genou et méthode sclérogène. Bull. mém. soc. de chir. 1912. 8.
34a. *Poujoula, Traitement de l'haemarthrose du genou par la ponction et la marche in médiate. Thèse de Paris. 1912.
35. Reichmann, Entstehung von Gelenkmäusen vom röntgenologischen Standpunkt. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 1.
35a. *Retterer et Vallois, Ebauche de rotule supérieure chez l'homme. Presse méd. 1912. 93.
36. Ruppanner, Operierte Ankylose des Kniegelenks. Ber. des Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. 2.
37. Seldowitsch, Zur Behandlung der Tuberkulose des Kniegelenks. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 1.
38. *Short, The end-results of 41 operations for internal derangements of the knee-joint. Bristol medico-chir. journ. 1912. March.
39. Smirnow, Zur Frage von den Geschwülsten der Schleimbeutel des Kniegelenks. Russki Wratsch. 1912. Nr. 41.
40. Taporoff, Corps étrangers de l'articulation du genou. Thèse de Montpellier. 1911.
41. Ulmer, Ein irregulärer Fall von Hydrops intermittans. Hospital tidende. 1912. Nr. 4.
42. Vignard, Synovéctomie dans un tumeur blanche du genou etc. Lyon méd. 1912. 16.
43. Walther, Arthrite chronique du genou, sporotrichose. Bull. mém. soc. de chir. 1912. Nr. 27.
44. — Ostéomyélite aigue de la rotule. Ibidem. Nr. 7.
45. Westhoff, Über die Totalexstirpation des tuberkulösen Kniegelenks. Naturforscher-Versammlung. 1912.

Ponomareff (33). 54 Fälle von infizierten Kniegelenksverletzungen leichtester bis schwerster Art, mit Stauungshyperämie behandelt. Schlüsse: Die Stauungshyperämie genügt nicht zur Behandlung derartiger Verletzungen. Jede Kniegelenksverletzung, besonders wenn sie mit Eiterung kompliziert ist, soll mit Immobilisierung behandelt werden, auch dann, wenn gleichzeitig Stauungshyperämie angewendet wird. Bei Anwendung letzterer dürfen Inzisionen ins Gelenk, sowie sich in ihm Eiter ansammelt, und ebenso Inzisionen periartikulärer Abszesse keineswegs unterlassen werden. Erst nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen darf mit passiven Bewegungen begonnen werden.

König (23). Durch längere Ruhigstellung des Kniegelenks bei traumatischem Hämarthros können strangförmige Verwachsungen entstehen, überhaupt können nach einfachen Knieverletzungen unangenehme Folgeerscheinungen infolge ungenügender Behandlung oder anfänglich nicht erkannter Komplikationen eintreten. Bei traumatischen Kniegelenksergüssen empfiehlt König ruhige Schienenlagerung, Kompressionsverband und vom ersten Tage ab Oberschenkelmassage. Vom sechsten Tage ab Massage des ganzen Beins, leichte Bewegungen im Bett, wieder Kompression und heisse Luft, nach Schwinden des Ergusses Aufstehen mit Binde. Punktion nur, wenn der Erguss nach acht Tagen noch nicht verschwunden ist. Sind diese Methoden unwirksam, so liegen neben dem Erguss und einfachem Kapselriss noch Komplikationen



am Knochen, Bandapparat oder beiden zusammen vor. Die alleinige entzündliche Schwellung der Kniefettkörper ist selten. Bei Zerreissungen der Bandscheiben ist die sofortige Operation meist nicht angezeigt, die spätere wird nötig, wenn die Reposition nicht sofort gelingt. Zerrissene Seitenbänder heilen oft sehr schlecht, oberhalb, getrennt von der Rissstelle können frakturlose Kallusbildungen sich einstellen. Das Röntgenbild leistet Hervorragendes in der Diagnosenstellung, selbst unvollkommene Brüche der Knorpelseite der Kniescheibe können so nachgewiesen werden.

König (24). Drei Fälle von Knieverletzungen. 1. Abriss eines Seitenbandes mit selbständigem Knochenschatten im Röntgenbilde ausser der Knochenaussprengung, so dass die selbständige Natur der Ossifikation erwiesen ist. 2. Ausriss des Lig. cruciatum, unter fixierender Behandlung innerhalb sechs Wochen mit voller Festigkeit und ganz freier Beweglichkeit des Gelenks geheilt. 3. Nach Distorsion vor einem Jahre zurzeit akute Verschlimmerung. Die Arthrotomie wies eine bandförmige Verwachsung zwischen vorderer und hinterer Kapsel nach. Exzision. Naht.

Delbet und Cartier (9). Systematische, bakteriologische Untersuchungen des durch Punktion gewonnenen Gelenkinhalts bei einer Anzahl von Fällen von traumatischem Hämarthros des Kniegelenks zeigten, dass in mehreren Fällen eine tuberkulöse Gelenkinfektion bereits vor Eintritt des Traumas bestand. Es gibt also ausser dem rein traumatischen Hämarthros Fälle mit gleichen klinischen Symptomen, in welchen eine bis dahin latente Tuberkulose zugrunde liegt. Der Verdacht auf eine derartige Komplikation muss rege werden, wenn das Trauma unerheblich war, der Erguss nicht sofort auftritt, und wenn er wenige rote und viel weisse Blutkörperchen enthält.

Billeter (1a). 14 jähriger Hämophile mit seit acht Jahren spontan auftretenden intermittierenden Blutergüssen in beiden Kniegelenken. Blutuntersuchung ergab normales Blutbild.

Lubelski (25a). Beschreibung von 10 Fällen. Bei gonorrhoischer und puerperaler Gonitis kam Verfasser stets mit konservativer Behandlung — Umschlägen, Ichtyol, Gipsverband aus. Punktion und Immobilisierung lässt Verfasser nur für Eiterung ohne Bakterien oder Infektion mit Pneumokokken oder Staphylococcus albus gelten. Sonst tritt die Arthrotomie mittelst vier Seitenschnitten in ihre Rechte. Das Gelenk wird ausgespült. In ernsten Fällen mit periartikulärer Phlegmone, komplizierten Schusswunden, Osteomyelitis kommt die Resektion nach Textor in Betracht, mit Entfernung beider Kondylen und Tamponade der Wunde. A. Wertheim.

Die von Aleksinski empfohlene, teilweise Exzision der Synovia bei chronischer seröser Synovitis wandte Diwawin (10a) in einem Falle von Hydrops genu mit bestem Resultate an, nachdem er die üblichen Behandlungsmethoden erfolglos versucht hatte. Blumberg.

Ulmer (41). 22 jähriger Mann mit seit 12 Jahren in unregelmässigen Zwischenräumen auftretenden Anfällen von Hydrops intermittens des einen Kniegelenks, ohne Temperatursteigerung, mit völligem Verschwinden aller Erscheinungen nach einigen Tagen bis nach drei Wochen. Röntgenbild negativ, Fixationsverbände, Massage wirkungslos.

Gluscków (15) behandelte zwei Fälle von serofibrinöser Gonitis unbekannter Ätiologie nach Versagen sonstiger Mittel mit Autoserotherapie, indem er zwei, bzw. 8 ccm Serum subkutan injizierte. Heilung binnen 14 Tagen.

Freysz (13). Verletzung der Kniegegend, wahrscheinlich nicht penetrierend, durch eine Heugabel beim Wegschaffen faulenden Heus. Heilung der Hautwunde glatt, Gelenkerguss in den ersten Tagen steril, am 18. Tage Fieber unter zunehmender Schwellung und Schmerzen. Bei zwei weiteren Punktionen fand sich als einzige Mikrobe Bacterium prodigiosum im Erguss, und konnte kulturell und durch Tierversuch nachgewiesen werden.



Lop (25). Gonorrhoischer Hydrops des Kniegelenks. Nach zweimaliger Punktion rasche Erneuerung des Ergusses; Fieber und heftige Schmerzen. Versuch einer Auto-Serotherapie, indem 175 g durch Punktion entleert, und hiervon 30 g subkutan an der Lende injiziert wurden. Rasche Besserung, der Erguss erneuerte sich nicht. Lop führt den Erfolg auf die Injektion zurück.

Morestin (27). Unter Hinweis auf zwei frühere Fälle, in denen Morestin die Arthrektomie des Kniegelenks wegen chronischer, sehr schmerzhafter, jeder Behandlung trotzender gonorrhoischer Arthritis ausgeführt hatte, teilt er einen dritten gleichartigen Fall mit. Auch hier schwanden die Schmerzen sofort nach Entfernung der verdickten Synovialis, des perisynovialen Gewebes und der grösstenteils zerstörten Knorpelflächen des Gelenks. Heilung mit knöcherner Ankylose bei leichter Beugung im Knie.

Walther (43). 17 jähriger Mann mit akuter Osteomyelitis der Kniescheibe und Erguss ins Gelenk, jedoch ohne eiterige Arthritis. Der Einschnitt an der Aussenseite der Kniescheibe führte in einen Abszess, welcher mit einer Knochenhöhle der Vorderfläche der Kniescheibe in Verbindung stand. Im Kniegelenkspunktat keine Keime, im Eiter Staphylococcus citreus.

Partsch (30). Fall von akuter Osteomyelitis der Kniescheibe bei einem 12 jährigen Knaben, metastatisch nach Unterlippenkarbunkel entstanden. Staphylokokkeninfektion. Operation 1½ Monate später: Entfernung eines Teils der sequestrierten Kniescheibe, Gelenkhöhle stand an einer schmalen Stelle mit der Granulationshöhle in Verbindung. Trotzdem Ausheilung mit nahezu normaler Gelenkfunktion.

## Knietuberkulose.

Peterka (31) warnt vor Überschätzung der Heliotherapie bei der kindlichen Kniegelenkstuberkulose. Die Sonnenbehandlung reicht nicht aus für Ankylose in schlechter Stellung, ferner in Fällen, in denen wegen der Schwere der Gelenkveränderungen eine restitutio ad integrum unmöglich, und eine Beweglichkeit unerwünscht ist. Das rationellste Verfahren ist, das kranke Gewebe unter möglichster Wiederherstellung der Funktion zu entfernen. 96 eigene Fälle, 23 mit Resektion, 73 expektativ behandelt.

Seldowitsch (37). 57 Fälle von Resektion des tuberkulösen Kniegelenks mit 61% Heilungen, fast alles Erwachsene mit vorgeschrittenem Krankheitsstadium. Bei Patienten im Alter von über 40 Jahren kommt die Resektion nur noch selten in Frage, meist die Amputation.

Westhoff (45). Ist bei der Knietuberkulose eine Operation angezeigt, so ist alles teilweise verkehrt, also an Stelle der Arthrektomie oder Resektion die Totalexstirpation des Gelenks unter Verzicht auf jede Bewegungsfähigkeit, mit dem Ziele knöcherner Ankylose in Streckstellung zu setzen. Bei dieser Methode ist die Wundheilung gut und schnell, das Bein standhaft und sehr brauchbar.

Brandes (4). Resultate von 26 Operationen wegen kindlicher Knietuberkulose (19 Resektionen, je vier Arthrektomien und Amputationen), 14 später Untersuchte, nach Helferich mit bogenförmiger Resektion Behandelte zeigten sämtlich eine feste, knöcherne Ankylose in genügender Streckstellung und waren erwerbsfähig. Drei Resezierte mussten wegen Flexionskontraktur nachoperiert werden. Als Prophylaxe gegen eine immer mögliche Flexionskontraktur nach Knieresektion empfiehlt Brandes sekundäre Resektion der Flexorensehnen. Man kann demnach, wenn eine rationelle Nachbehandlung gewährleistet ist, sehr wohl auch im Kindesalter resezieren. Die Helferichsche Methode ist dann der schonendste und erfolgreichste radikale Eingriff.



Jaboulay (19). Zwei Fälle von Resektion des tuberkulösen Kniegelenks, mit Xeroformplombe zwischen den Resektionsflächen und Adaption derselben durch Metallklammern behandelt. Heilung mit guter Festigung. Nach späteren Röntgenbildern hatte sich die Plombe in beiden Fällen bis auf wenige Reste aufgesaugt. Das Xeroform sollte daher bei der Mosetig-Moordorfschen Knochenplombe an Stelle des Jodoforms verwendet werden.

Vignard (42). Tumor albus des Kniegelenks eines Kindes, mit Synovektomie, Ausschabung der Femurkondylen und der Tibia sowie Plombierung der Knochenhöhlen behandelt. Völlige Naht ohne Drainage. Heilung der Wunde nach fünf Wochen, sodann Sonnenbehandlung mit vorzüglichem Resultat.

Potherat (34). 34jähriger Mann mit tuberkulöser Osteoarthritis des Kniegelenks, durch Chlorzinkeinspritzungen geheilt, und seit vier Jahren mit völliger Ankylose geheilt geblieben.

Walther (43). 23jähriger Mann mit den klinischen Erscheinungen eines nach einem Trauma zuerst aufgetretenen, mehrfach rezidivierenden Hydrops des Kniegelenks mit fungöser Verdickung der Synovialis. Die Probepunktion sprach für eine reine Sporotrichose des Gelenks, welche noch im Beginn steht, und mit einer Tuberkulose leicht verwechselt werden kann.

Katzenstein (20, 21). Gelenkeinklemmungen entstehen bei Zwischentreten oft sehr kleiner Fremdkörper zwischen die Gelenkflächen; sie verursachen nicht so sehr durch mechanische Hemmung, vielmehr durch Vermehrung des Drucks bei bestimmten Gelenkstellungen heftigen Schmerz, welcher wiederum reflektorisch einen Muskelkrampf und eine Sistierung der Gelenkbewegung hervorruft. Auch bei der rheumatischen Schultergelenkserkrankung handelt es sich wahrscheinlich um einen gleichartigen Vorgang. Die Gelenkeinklemmung kommt aus anatomischen und funktionellen Gründen am häufigsten am Kniegelenk vor. Durch Schraubenpressung mittelst Eisenstäben, wobei Femur und Tibia aufeinandergepresst wurden, gelang es Verfasser unter einer Reihe von Leichenversuchen zweimal, Meniskusverletzungen des Kniegelenks hervorzurufen. Katzenstein unterscheidet akut intermittierende und chronische Gelenkeinklemmungen durch Meniskusverletzung; die durch dauernde Verlagerung des Meniskus oder der Gelenkkapsel oder beider Teile bedingte chronische Gelenkeinklemmung äussert sich im Auftreten von Schmerzen im Unterschenkel nach längerem Gehen und Stehen. Katzenstein schildert die pathologisch-anatomischen Befunde, welche er bei 25 Eingriffen wegen Meniskusverletzung fand: Abriss des Meniskus am Vorderhorn, Verschiebung ins Gelenk mit oder ohne Abriss von der Gelenkkapsel, Einklemmung nach oben in die Fossa intercondylica, Kombination des Knorpelabrisses mit Verletzungen der Kreuzbänder oder des Tibiaknorpels. Die konservative Behandlung der frischen Meniskusverletzung gibt gute Resultate. Die Operation kommt in Frage, wenn akute oder chronische Einklemmungssymptome seit längerer Zeit bestehen. Der Meniskus muss bei der Operation, wenn irgend möglich, erhalten bleiben, weil bei seiner Entfernung sich der andere Meniskus später leicht in das Gelenkinnere verschieben, und schwere Störungen hervorrufen kann. Bei starker Deformierung des verletzten Meniskus muss er entfernt werden, die Enderfolge sind jedoch besonders wegen der dann entstehenden Inkongruenz der Gelenkflächen zweifelhaft. Die Resultate bei Erhaltung und Naht des Meniskus waren dagegen in 23 Fällen dauernd befriedigend.

Brüning (6) gibt im Anschluss an fünf eigene Fälle eine eingehende, zusammenfassende Beschreibung des Krankheitsbildes der Meniskusverletzung am Kniegelenk und ihrer Behandlung. Bezüglich des Entstehungsmechanismus nimmt Brüning bei Verletzungen an den vorderen Enden der Menisken reine Zugwirkung an, während sonst Zug und Druck vielfach zusammenwirken. Belastung des Gelenks mit gleichzeitiger Rotation mit einer Art von Schrauben-



wirkung der Femurgelenkflächen auf den Menisken ist ein sehr häufiger Mechanismus. Auch direkte Gewalteinwirkungen durch Stoss und Schlag kommen in Betracht. Gewöhnlich handelt es sich um straffe Gelenke mit intaktem Bandapparat.

Reichmann (35). Fall von Gelenkmaus des Kniegelenks, durch Arthrotomie entfernt. Auf Grund des Röntgenbefundes ist Reichmann der Ansicht, dass die Gelenkmäuse traumatisch oder durch Arthritis deformans entstehen, nachdem sie zuvor längere Zeit durch Adhäsionen mit dem Mutterboden ernährt wurden.

Brackett und Osgood (3). Vier Fälle von Gelenkmäusen des Kniegelenks in der hinteren Kniegelenkskapsel, durch Schnitt in der Kniekehle entfernt. Die freigelegten Nerven und Gefässe der Kniekehle werden am besten nach aussen gezogen, weil mehrere grössere Muskeläste nach aussen abgehen. Hiernach ist die Eröffnung der Kapsel einfach, und die Fremdkörper konnten stets leicht entfernt werden.

Murard (28). Nach einer vor drei Wochen erlittenen Kniequetschung akute Anschwellung des Gelenks, zurzeit starker Erguss im Gelenk, Verdickung der Synovialis, Einschränkung der Beweglichkeit, leichte Lockerung des Gelenks. Deutliche Tabes-Symptome. Es handelte sich demnach um einen Hämarthros bei Tabes-Knie.

Blumenthal (2). 29jährige Frau mit primärem Sarkom der Kniegelenkskapsel. Die klinischen Erscheinungen waren der Fettgewebshyperplasie (Hoffa) sehr ähnlich. Exstirpation der Kapsel. Histologischer Befund: Riesenzellensarkom. Nach 2½ Jahren noch kein Rezidiv.

Smirnow (39). Apfelgrosse, nach einem Stoss entstandene Geschwulst in der Kniebeuge mit Schmerzen und erschwerter Beugung. Exzision der vergrösserten Bursa poplitea, deren Innenwand höckerig und wie mit gestielten Polypen übersät war. Die harten, gelben Höcker erwiesen sich bei der histologischen Untersuchung als Riesenzellensarkom.

Gangolphe (14) bespricht die angeborene Ligamenterschlaffung am Kniegelenk, mit rezidivierendem Hydrops, welcher im Anschluss an leichte Überstreckungen auftritt. Gleiche angeborene Bänderschlaffheit kommt auch an dem Metakarpophalangealgelenk des Daumens, am Hand-, Ellenbogen- und Fussgelenk vor. Die Bänderschlaffheit am Knie ist gewöhnlich doppelseitig, und sehr oft mit habitueller Daumenluxation, Überstreckung des Ellenbogengelenks und Valgusstellung der Füsse verbunden. Der Gelenkerguss ist sekundär, eine Folge der abnormen Beweglichkeit, welche Synovialisreizung durch übermässige Bewegungen hervorruft. Behandlung: Kräftigung der Muskulatur, bei sehr ausgesprochener Schlaffheit, Schutzhülse für das Gelenk. Eine gleichartige Erkrankung wird auch am Hüftgelenk beobachtet.

Destot (10) bestätigt Gangolphes Ansichten über angeborene Banderschlaffung im Kniegelenk und an anderen Gelenken, und führt den Fall eines Clown an, welcher infolge Erschlaffung der Hüft- und Kniegelenke mit den Fersen nach vorn gehen konnte.

Ruppanner (36). Fall von eiteriger Gonitis nach penetrierender Wunde; Ausheilung mit vollständiger Ankylose. Drei Monate später Magnesium-Interposition in der Kniekehle nach Hübscher. Demonstration von Röntgenbildern, auf welchen die Resorption des Magnesiumbelages deutlich sichtbar ist. Erfolg: Streckung vollkommen, Beugung etwas über den rechten Winkel möglich.

v. Eiselsberg (11). Zwei Fälle von traumatischer, bzw. gonorrhoischer Arthritis mit vollständiger Ankylose des Knies in Streckstellung, nach der Methode Payrs (cf. unter „Allgemeines") mit gutem Erfolg behandelt. Dabei wurden — abweichend von Payr — ausser dem Femurende auch Tibia und Patella



mit Faszienlappen überkleidet, welche der anderen Extremität entnommen waren.

Cramer (7). Versteifung des Kniegelenks durch Gelenkrheumatismus, Interposition eines Faszienlappens nach Anfrischung der Gelenkenden. Die Mobilisierung gelang jedoch erst, nachdem in einer zweiten Sitzung auch die Kniescheibe durch Unterpolsterung eines Faszienlappens frei verschieblich gemacht worden war.

Nyrop (29). Fixationsapparat für das Kniegelenk, bei welchem die Fixation im Sitzen automatisch unterbrochen wird, beim Aufstehen automatisch wieder einsetzt.

### c) Fussgelenke.

1. *Cotte, Ostéoarthropathie tabétique du cou-de-pied à forme hypertrophique. Lyon méd. 1912. 47.
2. Louge, Ostéoarthrite tuberc. du pied, traité par l'enfumage iodé. Presse de chir. 1912. 2.
2a. Lancial, Periarthrite fongueuse tibio-tarsienne etc. Ber. d. Rev. de chir. 1912. 11.
3. Mosenthal, Grosses Corpus liberum im Talokruralgelenk. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 40.
4. Pupovac, Paraffininjektion in das Sprunggelenk als Selbstverstümmelung. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 11.
5. Patel, Amputation de Syme pour tuberculose du tarse etc. Lyon méd. 1912. 43.

Louge (2) wendete nach Ausschabung des Krankheitsherdes Joddämpfe an, und erzielte glatte Heilung. Die Wirksamkeit des Jods in Dampfform hat Louge in zahlreichen Fällen erprobt. Roux und Poncel empfehlen in der Diskussion Joddämpfe zur Behandlung der trockenen Beingangrän sowie skrophulöser und tuberkulöser Haut- und Schleimhauterkrankungen.

Pupovac (4). Fall von Erkrankung des Sprunggelenks, welche beim ersten Anblick den Eindruck einer tuberkulösen Synovitis machte. Die Anamnese ergab jedoch, dass zwecks Selbstverstümmelung Paraffininjektionen in die Gelenkumgebung gemacht worden waren, welche Patient jetzt entfernt zu haben wünscht.

Mosenthal (3). 45jähriger Patient mit spontan im Laufe von $2^1/_2$ Jahren entstandener Geschwulst des Fussrückens. Operationsbefund: Corpus liberum des Talokruralgelenks, Gelenk im übrigen unverändert. Mosenthal nimmt Entstehung aus einer Synovialiszotte mit Knochenkern an, welcher durch Druck zum vermehrten Wachstum angeregt wurde.

Lancial (2a). Siebenjähriges Kind mit fungöser, fistulöser, chronischer Periarthritis des Sprunggelenks, konservativ behandelt, und binnen sechs Monaten mit freier Beweglichkeit des Gelenks geheilt.

Patel (5). Fall von diffuser Tuberkulose des hinteren Tarsus, mit Infiltration der Sehnenscheiden. Nach der Amputation nach Syme wurde die Fersenkappe mit Xeroformplombe angefüllt, und die Wunde vernäht. Nach teilweiser Ausstossung der Plombe Heilung mit gutem Stumpf.

## Italienische Referate.

1. *Abotti, Un caso di ascesso della fossa iliaca interna de bacillo paratifico (tipo B.). Il Policlinico. Sezione pratica 1912. Nr. 48.
2. *Bastianelli, Ematoma iliaco ed emartro del ginocchio in emofilico. Importanza dello studio anamnestico sistematico relativo all' emofilia. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 2.
3. Bevacqua, A proposito di una rara forma di pseudo-elefantiasi dell' arto inferiore sinistro in un arabo. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
4. *Brun, Adeniti e adeno-flemmoni della fossa iliaca. La Riforma medica 1912. Nr. 13.
5. *Camera, Dilatazione varicosa trombizzata dello sbocco della safena interna, simulante un' ernia crurale irriducibile. Il Policlinico. Sezione pratica 1912. 35.



6. *Cinaglia, Ematoma o trombo nel cellulare pelvico. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 91.
7. Falcone, Artropatia tabetica di ginocchio, resezione, guarigione. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
8. *Giovannetti, Cistocele crurale extraperitoneale strozzato. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 47.
9. *Manaresi, Un caso di nevralgia del grande sciatico ribelle alla terapia medica guarito con lo stiramento cruento del nervo. Pensiero Medico 1912. Nr. 31.
10. Marsili, E., Aneurisma traumatico dell' arteria tibiale anteriore. Considerazione sulla cura chirurgica degli aneurismi. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 1. p. 60.
11. *Sangiorgi, Fissazione ed atrosie nel piede paralitico. Archivio di Ortopedia 1912. 3—4.
12. Skultecki, Sulla cura chirurgica degli aneurismi del poplite. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
13. *Ubertis, Contributo alla diagnosi differenziale tra sciatica e tubercolosi ischiatica. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 110.
14. *Uffreduzzi, Sulle deviazioni del collo femorale e sulla coxa valga. Archivio di Ortopedia 1912.

Bevacqua (3) hatte Gelegenheit, in Tripolis einen Fall von Pseudoelephantiasis bei einem Araber zu beobachten, einen Fall, der sowohl vom ätiologischen als vom anatomischen Standpunkte aus sehr interessant war.

Es handelte sich um einen Kranken, der 20 Jahre vorher infolge einer Quetschung am Fusse eine enorme Anschwellung aufwies, zu welcher sich ein heftiger Schmerz gesellte. Seit jener Zeit bestand das Leiden fort. Vor einem Jahre begann auch das Bein anzuschwellen, nach einigen Tagen traten mehrere Geschwüre auf. Die Haut war von Knötchen verschiedener Grösse bedeckt, die auf dem Fussrücken konfluieren. Die bakteriologische Untersuchung des aus den Noduli stammenden Materials zeigte ausser den banalen Keimen einen dem spindelförmigen B.-Vincent ähnlichen Bazillus, sowie ein dem Perfungeus ähnliches Spirillum. Denselben Befund lieferte der Eiter und das Exsudat, welches im subkutanen Bindegewebe des Beines angetroffen wurde.

Die histologische Untersuchung der Knötchen ergab, dass es sich um ein Granulom handelte, welches dem tuberkulären, dem leprösen sehr ähnlich war, doch fand man keine nekrotischen Flecken.

Die Untersuchung auf Lepra-Tuberkulosebazillen, auf Spirochaeta pallida, war negativ. Der Fall ist interessant, weil die fuso-spirilläre Ätiologie seit wenigen Jahren das Gebiet der Pathologie betreten hat, um so mehr als die erwähnte anatomische Läsion eine wahre Seltenheit in bezug auf die sie bedingenden Faktoren ist. Giani.

Auf Grund eines eigenen Falles, in dem Falcone (7) einen ausgezeichneten Erfolg erzielte, glaubt Verf., dass es besondere Anlässe gibt, in denen der chirurgische Eingriff angeraten werden kann und soll, gegenüber der Meinung der grossen Mehrzahl. In der Tat haben die gegen den Eingriff erhobenen Einwürfe einen relativen Wert. Die technischen Schwierigkeiten dürfen den Chirurgen nicht entmutigen; die Fähigkeit zur Infektion kann mittelst genauer Asepsis vermindert werden; das funktionelle Resultat kann gut sein. Man darf also den Kranken wegen Voreingenommenheit a priori bezüglich der allgemeinen Pathogenese diesartiger Affektionen, oder weil die bisherigen Statistiken nicht gerade ausgezeichnet sind, eines so kostbaren Hilfsmittels nicht berauben. Giani.

E. Marsili (10) berichtet nach Beschreibung der Methoden der operativen Behandlung der arteriellen Aneurysmen, über einen vor fünf Jahren beobachteten Fall von traumatischem Aneurysma der Art. tib. ant. Dieser Fall ist interessant, weil in demselben die Unterbindung des Art. poplitea ausgeführt wurde. Am Schlusse der Arbeit stellte Verf. einige Erwägungen an über die von ihm angewandte Operationsmethode. Giani.



Skultecki (12) teilt seine Erfahrungen mit bezüglich der Behandlung der Aneurysmen der Poplitea mittelst vollständiger Exstirpation des Sackes.

In diesen letzten Jahren hatte er Gelegenheit mit der Methode der Exstirpation vier grosse echte Aneurysmen der Poplitea zu behandeln. In diesen Fällen handelte es sich um Individuen von 25—35 Jahren, bei denen die Aneurysmen eine enorme Entwickelung angenommen hatten, mit Entstellung des Beines und besonders nachts, unerträglichen Schmerzen. Bei allen war der Puls der Art. dorsalis pedis und der Tib. post. vor dem der gesunden Seite gegenüber verlangsamt und sehr schwach.

Die Pat. wurden unter Kokainanästhesie und künstlicher Ischämie mittelst der Esmarchschen Binde operiert.

In den ersten 3 Fällen wies die Exstirpation einige Verwachsungen auf und verlief glatt, ebenso die Unterbindung der kollateralen Gefässe. Verf. isolierte und unterband zuerst das periphere Ende, dann isolierte er den Sack, unterband das zentrale Ende, um ihn abzulösen und zu exstirpieren, ohne ihn öffnen zu müssen. Die Unterbindung der kollateralen wurde allmählich während der Unterbindung des Sackes vorgenommen. Vollständige Naht ohne Drainage. Heilung pro primam, ohne nachfolgende Gangräne und unter sofortigem Verschwinden der Schmerzen und schneller Rückkehr des kollateralen Kreislaufes. Der vierte Fall war etwas schwieriger. Der Sack, von der Grösse eines Kindskopfes, nahezu das ganze Rechteck der Poplitea, überschritt dasselbe oben und unten, indem er sich in den Hunterschen Ring einkeilte, wo er bedeutende Verwachsungen aufwies. Da es schwer fiel, die Vena von der Arterie zu trennen, reseziert er sie nach Unterbindung. Nach Erfassen des peripheren Endes der Arterie trennt und unterbindet er dieselbe. Da die Entfernung des Sackes infolge der Verwachsungen schwer fiel, schreitet er zur klassischen Unterbindung der Femoralis am Ringe der Adduktoren, öffnet von unten aus den Sack und entfernt ihn, indem er von Zeit zu Zeit eine Schlinge um die Kollateralen legt, indem eine grosse Höhle zurückbleibt. Jodoformgazedrainage. Dann bringt er das Glied in abhängende Lage und erhält es warm.

Heilung der Wunde per primam, die Versorgung des Gliedes ist ausgezeichnet, mit Ausnahme zweier Gangräneflecken, einer an der Ferse und der andere an der grossen Zehe, die vollständig verschwanden, die Heilung jedoch um einen Monat verspäteten. Verf. glaubt, dass diese definitive Heilung eine Bestätigung der Methode der Exstirpation in der Behandlung der Aneurysmen der Poplitea sei, und meint, dass sie bisher die beste sei.

Endlich kommt er zum Schlusse:

Dass die Entfernung des Sackes gewöhnlich gut vonstatten geht, ohne besondere Schwierigkeiten.

Dass die Esmarchsche Binde bei der Dissektion des Sackes und beim Aufsuchen der Arterie von grossem Nutzen sei, indem sie dazu beiträgt, dass die Operation schnell und sicher verläuft.

Dass man unter Anwendung der gehörigen Kautelen die Nervenverletzungen vermeiden kann, während die Vena gut geopfert werden kann.

Die hängende Lage des Gliedes begünstigt die schnelle Wiederherstellung des Kreislaufes.

Unterbindet man zuerst das periphere Ende, und unter Schonung des Sackes kann man die Loslösung jener Embolien verhindern, welche die einzige Ursache der nachfolgenden Gangräne sein kann. Giani.

## Ausländische Referate.

1. **Lobmayer, G. v., Ein neues Verfahren zur Behandlung der subungualen Hämatome. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 4.**



2. Sándor, St., Rindfleisch-Friedelsche Operation. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 11. I. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 10.
3. — Aneurysma arterio-venosum popliteae. Ärztegesellschaft der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 11. I. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 10.
4. Vidakovich, K. v., Eine einfache Operationsmethode des Unguis incarnatus. Ärztl. Sektion d. siebenbürgischen Museumvereins. Sitzung vom 8. IV. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 24.

Lobmayer (1) bohrt den Nagel mit einem 2 mm starken Trepan über dem Hämatom an und erreicht damit eine glatte Heilung in 2—3 Tagen.

Sándor, St. (2). Bei einer 26jährigen Frau, die seit 3 Jahren an Elephantiasis und starken Schmerzen des rechten Unterschenkels litt, versuchte S. den von Rindfleisch proponierten und von Friedel zum erstenmal ausgeführten Spiralschnitt. Der Erfolg — Rückgang des Ödems und der Schmerzen — dauerte nur einige Wochen, so dass das Glied amputiert werden musste. Die Ursache der Erkrankung konnte nicht festgestellt werden.

Sándor, St. (3). Bei dem 40jährigen Patienten, der sich vor 18 Jahren mit Lues infizierte, entstand spontan ein arteriovenöses Aneurysma der Kniekehle. Die Operation bestand in der vollständigen Entfernung des Aneurysma. Heilung.

Vidakovich (4) entfernt den Nagel samt der Matrix, löffelt die Granulationen aus und deckt die Wunde mit dem zurückgebliebenen Nagelfalz zu. Das ganze Verfahren wird ambulanter gemacht, — nach demselben ist der Kranke gehfähig.

XXIV.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: C. Neck, Chemnitz.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

## 1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen etc.

1. *Bahr, Missbildung der Handwurzel. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 804
2. *Bennecke, Zwei Fälle von Brachydaktylie. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 7. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912 5. 70. p. 280.
3. *Bienvenue, Pouce supplémentaire à 3 phalanges. Revue d'orthopédie 1912. 1. p. 91.
4. *Birkner, Über einen Fall von kongenitalem Vorderarmsarkom. Diss. München. 1912.
5. *Brenner und Ertl, Fälle von angeborener Syndaktylie. Ver. Ärzt. Oberöster. 11. April 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 22. p. 860.
6. *Burnier, Ectradactylie du 5ième doigt. Presse méd. 1912. 28. p. 2.
7. *Clemens, Ohne Arme geborenes Kind. Ärztl. Ver. Hamburg. 9. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 956.
8. Codet-Boisse et Feutelais, Raideur articulaire congénitale de l'épaule. Soc. Obstétr. Gyn. Pédiatr. Bordeaux. 12 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 28. p. 445.
9. *Codet-Boisse, Circulaires du cordon. Main bote. Absence congénitale du radius. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 38. p. 601.



10. *Cramer, Angeborene Schulterversteifung bei partiellem Infantilismus. Arch. f. Orthop. etc. 1912. Bd. 11. H. 4. p. 305.
11. *Dawson, A congenital deformity of the forearm and its operative treatment. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 833.
12. *Drenkhahn, Beiderseitiger Defekt des Musc. flex. digit commun sublim. u. perforans. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 2. p. 52.
13. *Derselbe, Angeborene Supinat.-Behinderung beider Unterarme. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 2. p. 54.
14. *Engelmann, Angeborener Hochstand der Skapula. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 23. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 24. p. 941.
15. Ertl, Angeborene Ankylose der Ellbogengelenke und Klumphände. Ver. Ärzt. Oberösterr. 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 22. p. 860.
16. Eymer, Hereditärer kongenitaler Radiusdefekt. Nat.-hist. med. Ver. Heidelberg. 6. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 502.
17. *Feutelais et Codet-Boisse, Raideur congénit. de l'épaule. Soc. Obstétr. Gyn. Pédiatr. Bordeaux 26 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 33. p. 526.
18. Fürnrohr, Hemmungsbildung des Armes. Nürnberg. med. Ges. Polikl. 26. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 169.
19. *Glaessner, Angeborene Verbildungen im Bereiche der oberen Extremitäten. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 50. Zentralbl. f. Chir. 1912. 13. p. 446.
20. *Gravier, Polydactylie, bifidité des deux dernières pièces du squelette de l'annulaire, sans anomalie du tégument. Soc. Sc. med. Lyon. 10 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 9. p. 489.
21. *Gourdon, Luxation sterno-claviculaire bilatérale d'origine congénit. Soc. d'obstétr. d. Gyn. et d. Pédiatr. Bordeaux. 12 Nov. 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux 1912. 52. p. 844.
22. *Hayashi u. Matsuoka, Angeborener Hochstand der Schulterblätter. (Neuer Fall von doppelseitigem Hochstande.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3—4. p. 285.
23. *Hoffmann, Missbildungen der oberen Extremität. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 92.
24. *Horand, Cas de macrodactylie. Soc. d. Sc. m. Lyon. 3 Juill. 1912. Lyon. méd. 1912. 44. p. 749
25. *Klar, Syndaktylien an beiden Händen und partieller Riesenwuchs der Finger. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 15. Dez. 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. Ref. 1912. 11. p. 526.
26. Kollert, Das skaphoide Schulterblatt und seine klinische Bedeutung für die Prognose der Lebensdauer. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2002.
27. *Kreglinger, Fall von hereditärer, kongenitaler, doppelseitiger Synostose beider Vorderarmknochen an der proximalen Epiphyse. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
28. *Lataste, Malformat. congénit. de la main. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 18 Mars 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux 1912. 39. p. 621.
29. *Lehle, Zur Kasuistik des kongenitalen Radiusdefektes. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift 1912. 24. p. 928.
30. *Lorenz, Über angeborenen Hochstand des Schulterblattes. Wien. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2752 u. 43. p. 2827.
31. *Malei, J. M., Zur Frage der angeborenen Spaltung des Fusses und der Hand. Chirurgia Bd. 31. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 18. p. 635.
32. *Mayr, Fall von kongenitaler Radiusluxation. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 608.
33. *Melchior, Kongenitale radio-ulnare Synostose. Bresl. chir. Ges. 8. Juli 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1163.
34. *Miyauchi, Zur Kasuistik des angeborenen Hochstandes des Schulterblattes. Arch. f. Orthop. etc. Bd. 11. H. 2—3. p. 234.
35. Neck, Syndaktylie zwischen Mittel- und Ringfinger. Operat. Med. Ges. Chemnitz. 18. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
36. *van Neck, Lésions congénit. de l'épaule et du plexus brachial. Soc. clin. d. hôp. Bruxelles. 9 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1049.
37. *Nemzowa, K. U., Ein Fall von Missbildung der Hand. Chirurgia Bd. 31. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 18. p. 636. 1912.
38. *Nuthall, Congenit. dislocat. of shoulders. Brit. med. Assoc. Birmingh. Bd. 3. Febr. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 363.
39. *Petit de la Villéon, Deux cas de pouce surnuméraire. Soc. d'obstétr. d. Gyn. et de Pédiatr. de Bordeaux. 14 Mai 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 38. p. 607.
40. *Rübsamen, Beitrag zur Kasuistik des kongenitalen Ulnadefektes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2284.





41. *Reichmann, Kongenitaler Defekt beider Schlüsselbeine. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p. 759.
42. *Rocher, Pronation congénit. par dysplasie articulaire radiocubitale etc. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 46. p. 734.
43. *Roschke, Fall von doppelseitigem Radiusdefekte. Diss. München 1912.
44. *Scharff, Zwei Fälle von symmetrischen Missbildungen der Finger. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 538.
45. *Schwarzbach, Über angeborenen Defekt der Tibia und Ulna. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orthop. Bd. 6. H. 9. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1629.
46. *Stannus, Micromélie humérale bilatérale congénitale. Nouv. Icon. Salpêtr. 1911. 6. p. 463. Presse méd. 1912. 37. Annexe p. 487.
47. *Tridon, Absence congénit. des ongles des pouces. Rev. d'orthop. 1912. 2. p. 191.
48. *Wrede, Syndaktylie des Daumens und der Grosszehe. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 7. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 280.

Kollert (26) kommt auf Grund seiner Untersuchungen über das skaphoide Schulterblatt zu folgendem Ergebnis: Die durch einen konkaven, medialen Rand und einen unteren Angulus charakterisierte Schulterblattform ist eine im intrauterinen Leben entstandene Deformität. Die Träger der Abnormität sterben infolge angeborener Minderwertigkeit meist in jungen Jahren und zwar hauptsächlich an akuter Tuberkulose.

Codet Boisse (8) stellte ein Kind vor mit angeborener Versteifung des rechten Schultergelenks. Auf dem Röntgenbild wurde eine Atrophie des Humeruskopfes und der Skapula der kranken Seite festgestellt. Die elektrische Erregbarkeit der Muskulatur des rechten Armes zeigte kein Abweichen von der Norm.

Neck (35) hat in einem Fall von Syndaktylie nach Trennung der Finger und Einlagerung eines Hautläppchen zwischen die Basis der Phalangen die übrige Wunde unter Verwendung von Scharlachrotsalbe rasch zur Heilung gebracht.

## 2. Krankheiten der Haut.

1. Apert, Tuméfaction ligneuse du bras. Soc. méd. hôp. Paris. 2 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 11. p 117.
2. *Morestin, Tuberculose verruqueuse de la peau de l'avant-bras, traitée par l'extirpat. large. Réunion immédiate, grace à la flexion du coude à angle aigu. Extension graduelle de l'avant-bras, une fois la réunion obtenue. Contribut. à la réparat. des pertes de substance cutanée au voisinage des plis de flexion des membres. Séance 13 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 11. p. 430.
3. *Niedergang, Fibrome fasciculé de la main. Séance 1 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris. 1911. 10. p. 706.
4. *Princeteau, Lipome du doigt. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 29 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 31. p. 492.
5. *Routier, Oedème dur du membre supér. consécutif à l'ablation du sein cancéreux, traité par le passage de soies sous-cutanées. Séance 27 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 13. p. 486.
6. *Simm, Über den syphilitischen Primäraffekt der Finger und der Hände. Diss. Leipzig. 1912.
7. *Taendler, Hartes traumatisches Handrückenödem. Demonstr.-Abd. Charlottenb. Ärzt.-Ver. 2. Mai 1912. Allgem. med. Zentralztg. 1912. 24. p. 313.
8. *— Fall von hartem traumatischem Handrückenödem. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1912. 4. p. 101.
9. Waelsch, Veränderungen der Achselschweissdrüsen während der Schwangerschaft. Wiss. Ges. deutscher Ärzt. Böhmens. 23. Febr. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 10. p. 121.
10. *White, Acrodermia neuritica injury to right hand and forearm 4 years ago. Wigan med. Soc. Febr. 8. 1912. Brit. med. Journal 1912. March 2 p. 492.

Wälsch (9) fand bei 11 schwangeren Frauen in sämtlichen Fällen sehr bedeutende Erweiterung der Achselschweissdrüsen durch Funktionssteigerung.

Apert (1) berichtet über 3 Kranke, bei welchen sich im Anschluss an eine rheumatische Erkrankung der Schulter auf der Innenseite des Oberarmes eine harte Schwellung entwickelte. Diese Schwellung wurde allmählich weich, ohne dass es zu einer Abszedierung kam.



### 3. Erkrankungen des Lymphapparates.


1. *Savariaud et Jacob, Ganglion aberrant du pli du coude. Séance 15 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 3. p. 141.
2. *Verdelet, Fièvre typhoïde et adénite épitrochléenne. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 16. p 249.
3. *Viannay, Cas d'adénite tuberc. de l'aisselle avec lymphangite rétrograde. Soc. de Sc. méd. St.-Etienne 7 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 488.


### 4. Erkrankungen und Verletzungen der Blutgefässe.


1. *Auvray, Anévrysme de l'artère axillaire traité avec succès par l'extirpation. Séance 6 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 10. p. 398.
2. *Bircher, Genuine Phlebektasie des Armes. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 26. p. 901.
3. Baldwin, J. F., A. M., Synchronous ligation of subclavian and carotid for aneurysm of the innominate. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 13. 1912.
4. *Degorce, Ulcérat. de l'artère axillaire à la suite d'une suppurat. ganglionnaire. Soc. med. chir. de l'Indo-Chine. 8 Sept. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1049.
5. *Delorme (à l'occas. d. procès verb.), Sur les anévrismes de la main. Séance 15 Mai 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 19. p. 678.
6. Ellsworth, Eliot jr., James W. Jameson u. James A. Corscaten, The treatment of subclavian aneurism. Annals of surgery. July 1912.
7. *Gruet, Anévrysme de la sousclavière droite. Soc. d. Méd. mil. franç. 5 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 530.
8. *Gross et Heully, Endartérite oblitérante de l'artère humérale et de ses branches. Soc de Méd. Nancy. Datum? Rev. de Chir. 1912. 11. p. 778.
9. *Heyrovsky, Phlebarterioektasie der oberen Extremitäten. Ges. Ärzt. Wien. 12. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 142.
10. *Hogarth, Aneurysm of the left subclavian artery. Ligature. Nottingh. med. chir. Soc. Jan. 17. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 242.
11. *Kraus, Syphilitische zirkumskripte Arteriosklerose. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 18. Nov. 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 48. p. 636.
12. Mohr, Thrombose der Armvenen durch Blutdruckmessungen. Münch. med. Wochenschrift 1912. 14. p. 759.
13. *Moore, Rupture of the brachial artery during exercice. Med. Rev. April 1912. Med. Press. 1912. May 29. p. 576.
14. *Newbolt, Case of aneurysm of the second and third parts of the left subclavian artery in a woman. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of Surg. July 19—26. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 867.
15. *Prange, Zur Kenntnis der Subklaviaaneurysmen mit Trommelschlägelfingerbildung. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 386.
16. Rosenthal, Thrombose an der oberen Extremität nach Anstrengungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 5—6. p. 405.
17. *Regnault, Anévrisme de l'arcade palmaire superfic., suite de contusion. (Potherat rapp.) Séance 13 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 11. p. 420.
18. *Rubritius, Die chirurgische Behandlung der Aneurysmen der Subklavia. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 22. p 758.
19. Schwyzer, Getrenntes Aneurysma und Varixbildung der Axillargefässe durch Schussverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 693.
20. *Swainson, Traumat. aneurysm of the left radial. Bolingbroke hosp. Med. Press. 1912. May 15. p. 514.


Sekundäre Blutungen nach Unterbindung von Gefässen, wie die Anonyma brachiocephalica, kommt auch heute noch häufig vor, so dass man derartige Unterbindungen nur im Notfalle ausführt. Ein Aneurysma des ersten Teiles der Subklavia haben Ellsworth, Jameson und Corscaten (6) in folgender Weise mit Unterbindung erfolgreich behandelt. Nach Freilegung der Subklavia wurden alle Seitenäste derselben unterbunden und dann eine Seidenligatur am Ursprung des Gefässes so lose angelegt, dass sich die Intimaflächen nur oben berührten. Etwa ein Drittel Zoll peripher davon wurde eine zweite feste Unterbindung mit Chromcatgut gemacht. Pat. war 10 Monate nach der Operation imstande, seinem Beruf als Gasröhrenleger nachzugehen. Aus der Literatur ergibt sich, dass grosse Aneurysmen sicherer mit Endorrhaphie nach





Matas und mit Exstirpation behandelt werden als mit Unterbindung. Um für die Aneurysmen der Subklavia den Wert der Endorrhaphie und Exstirpation gegenüber der Unterbindung richtig zu beurteilen, fehlt es an genügenden Erfahrungen. Maas (New-York).

Bei einer 52jährigen Kranken wurden von Baldwin (2) wegen eines Aneurysma der Art. brachio-cephalica die Subklavia und Karotis gleichzeitig doppelt unterbunden. Der Radialpuls verschwand sofort und wurde nach 3 bis 4 Tagen wieder schwach fühlbar. Gleich nach dem Erwachen aus der Narkose traten Kopfschmerzen auf, die zunächst heftig waren und langsam abnehmend etwa 3 Wochen anhielten. Im übrigen war der Verlauf ungestört. An Stelle des vor der Operation 1 1/2 Zoll über das Schlüsselbein hervorragenden Aneurysmas war 1/2 Jahr später nur noch ein kleiner pulsierender Klumpen fühlbar. Hätte man in diesem Falle nach dem Vorschlag von Halstedt statt der Ligatur eine temporäre Kompression der Karotis gemacht, so würde dieselbe bei dem Auftreten der heftigen Kopfschmerzen gelöst und die Unterbindung nicht gewagt worden sein. Das Ausbleiben der zerebralen Kollateralzirkulation lässt sich weder vorhersehen, noch verhüten, und stellt eine Gefahr dar, die bei der Operation in Kauf zu nehmen ist. Die Kranke war sowohl vor wie nach der Operation, mit obigen Ausnahmen, ohne Beschwerden und arbeitsfähig. Maass (New-York).

In dem bei einem Jungen von Schwyzer (19) beobachteten seltenen Fall wurden die beiden Säcke exstirpiert. Der durchtrennte Nerv. radialis wurde genäht. Nach einem halben Jahr war der Arm wieder völlig gebrauchsfähig.

Bei dem schwer kachektischen Kranken Mohrs (12) war die Thrombose der Hauptvenen des rechten Armes im Anschluss an das mehrmalige Messen des Blutdrucks mit dem Recklinghausenschen Apparat aufgetreten.

Rosenthal (16) teilt drei Krankengeschichten mit von Thromben der Hauptvenenstämme der oberen Extremität nach Anstrengungen. Als Ursache sieht er durch Muskelaktion bedingte Rupturen der Gefässintima oder Abriss kleiner Seitenäste an. Die Prognose ist im allgemeinen gut; bei mangelhafter Entwickelung von Kollateralbahnen kann aber dauernde Erwerbsbeeinträchtigung zurückbleiben.

## 5. Erkrankungen und Verletzungen der Nerven.


1. *Abraham, Zur Kasuistik der Entbindungslähmung des Plexus brachialis. Dissert. Kiel 1912.
2. *Auvray et Lardennois, Paralysie radiale par contraction du triceps brachial. Séance 21 Févr. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. d. Paris 1912. 8. p. 325.
3. *Auvray, Quenu, Lucas-Championnière, A propos des paralysies du nerf radial par contraction du muscle triceps brach. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 13 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. d. Paris 1912. 11. p. 407.
4. Bibergeil und Blank, Ulnarislähmung und angeborene Halsrippe. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 32.
5. *Blank und Bibergeil, Nervenstörungen und Halsrippe. Ver. f. innere Med. und Kinderheilk. Berlin. 13. Mai 1912. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 547.
6. Burianek, Weiterer Fall von Drucklähmung an der oberen Extremität nach kurzdauernder Anwendung der Esmarchschen Blutleere. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 9. p. 345.
7. *Cauchoix, Maladie de Recklinghausen. Névro-fibrome volumineux de l'origine du nerf cubital. Résection du nerf. Guérison sans troubles fontionnels. Séance 3 Nov. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. anat. Paris 1911. 9. p. 675.
8. *Chanaud, Cas de côtes cervicales supplémentaires avec troubles trophiques et vasomoteurs du membre supérieur droit. Soc. de Méd. mil. franç. 21 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 100. p. 1016.
9. *Delbet, Rétract. des fléchisseurs des doigts avec lésions du médian et du cubital. Séance 3 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 26. p. 984.




10. *Delaunay, Section complète du nerf cubital dans la gouttière épitrochléo-olécranienne. Suture 14 jours après. Restauration fonctionnelle complète. Soc. des chir. Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 1. p. 4.
11. *Ducuing et Rigaud, Section du nerf médian au poignet chez un enfant de 10 ans. Troubles moteurs et sensitifs atypiques. Suture immédiate et récupirat. de l'intigrité fonctionnelle en 3 mois. Séance 15 Déc. 1911. Bull. et Mém. Soc. anat. Paris 1911. 10. p. 721.
12. *Enriquez et Gutmann, Abolition du réflexe pronateur dans une contusion du paquet vasculo-nerveux du bras. Soc. d. Neurol. Paris. 6 Juin 1912. Presse méd. 1912. 49. p. 522.
13. *Fayol, Tumeur solitaire du nerf médian. Soc. Sc. méd. Lyon. 24 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 13. p. 721.
14. *Frembur, Radialislähmung durch Druck auf den Nerven während des Schlafens auf einer Holzpritsche. Mil.-ärztl. Ges. Cöln-Deutz. 25. Okt. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 9. p. 355.
15. *Gallois, Troubles trophiques osseux consécutifs à une blessure du nerf médian. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 11 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 49. p. 959.
16. *Gallois et Tartanson, 2 cas de paralysie radiale compliquant une fract. de l'extrémité infér. de l'humérus. Lyon méd. 1912. 14. p. 757.
17. Gocht, Verhütung der Drucklähmungen nach Esmarchscher Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 174
18. *Judet, Paralysie radiale consécutive à une fracture de l'extrémité infér. de l'humérus. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
19. *Kennedy, Dislocation of the shoulder followed by paralysis of the arm. Operation. Glasgow med.-chir. Soc. Oct. 4. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059.
20. *— Birth paralysis affecting the whole of the left arm in a child aged 4 years, and operated on when 2 months old. Glasgow med.-chir. Soc. Oct. 4. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059
21. *Kuhlmann, Zur traumatischen Radialislähmung. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912 30. p. 1680.
22. *Kurpjuweit, Lähmung des Nervus suprascapularis durch Unfall. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 7. p. 137.
23. *Laignel-Lavassine, Paralysie du nerf sus-scapulaire. Soc. de Neurol. Paris. 6 Juin 1912. Presse méd. 1912. 49. p. 521.
24. Lauenstein, Zur Frage der Vermeidung der Lähmungen nach der Anwendung der Esmarchschen Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. 21. p. 709.
25. *Mahomed, Case of tubercle of the ulnar nerve. Brit. med. Assoc. Bombay Br. 14 Nov. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 28. p. 1750.
26. Mayer, Zur Behandlung von Armlähmungen. Allg. ärztl. Ver. Köln. 3. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1882.
27. *Mencière, Traitement chir. de la paralysie spasmodique du membre supérieur. Arch. prov. de Chir. 1912. 6. p. 329.
28. *Mériel et Tourneux, Kyste hématique du nerf cubital. Séance 5 Juillet 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 7. p. 313.
29. *Mitchell, 2 cases of operat. union of a severed ulnar nerve. Ulst. med. Soc. Jan. 4. 1912. Brit med. Journ. 1912. Jan. 13. p. 73.
30. *Morris, Complete section of median and ulnar nerves: regeneration. Cott. Hosp., Holywell, N. Wales. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 28. p. 1749.
31. *Moreau, Cas de névrite ascendante des doigts. Assoc. méd. accid. trav. Belg. 21 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 21. p. 217.
32. *Ostrjakow, A. P., Zur Kasuistik der Plexus brachialis-Verletzungen bei Stichschnittwunden der Regio subclavicularis. Chirurgia. Bd. 31. p. 194.
33. *Paravicini, Eine ursächlich unklare Plexuslähmung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 12. p. 458.
34. *Pécharmant (Delaunay rapp.), Suture du nerf cubital avec rétablissement rapide des fonctions motrices et de la sensibilité. Soc. des chir. Paris. 15 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 17.
35. *Pussep, L. M., Die operative Behandlung kontraktiver Lähmungen der Hand. Russki Wratsch. Nr. 2. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 23. p. 803.
36. *Guibé, La paralysie du nerf sus-scapulaire. Presse méd. 1912. 16. p. 161.
37. *Raynaud, Des paralysies du cubital consécutives aux fractures du coude. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 188.
38. *Riegel, Monoplegie des rechten Armes, zerebralen Ursprunges. Nürnb. med. Ges. Poliklin. 8. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1834.
39. *Rieth, Atypische Plexuslähmung. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 7. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 5. p. 281.
40. *Rousseau, Fibrosarcome du nerf médian. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.



41. *Samson, Kasuistischer Beitrag zur Lähmung des Plexus brachialis nach Trauma. Diss. Kiel 1912.
42. *Schwartz et Küss, Découverte du nerf radial au bras. Revue de chir. 1912. 6. p. 865.
43. *Sicard et Descomps, Paralysie radiculaire brachiale d'origine traum. Soc. Neurol. Paris. 1 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 11. p. 118.
44. *Singer, Die Ulnarislähmung. Monographische Studie etc. Mit Vorw. v. Ziehen. Berlin, Karger 1912.
45. *Stiefler, Radialislähmung durch Humerusfraktur und Einbettung der Nerven in die Kallusmassen. Ver. der Ärzte Oberösterreichs. 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 22. p. 860.
46. *— Über einen Fall von primärer symmetrischer Brachialplexusneuritis als Symptom einer Spätsyphilis. Wiener klin. Rundschau 1912. 52. p. 2038.
47. *Stoffel, Neue Wege und Erfolge der Behandlung spastischer Zustände. Therap. Monatsh. 1912. 12. p. 841.
48. *Stransky, Lähmung durch Nerv. axillaris-Druck? Wiederaufflackern einer Poliomyelitis? Ver. d. Psych. u. Neurol. Wien. 12. Dez. 1911 u. 9. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 432.
49. *Soubeyran (Ozenne rapp.), Paralysie complète du plexus brachial, consécutive à une opérat. d'ostéomyélite de l'extrémité sup. de l'humérus. Guérison spontan. 2 mois après l'intervention. Soc. des chir. Paris. 12 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 9. p. 99.
50. *Smith, Herpes and brachial neuritis. Med. Press. 1912. 22 May. p. 537.
51. *Wette, Poliomyelitische Lähmung der Schultermuskulatur. Allg. ärztl. Ver. Köln. 1. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2027.
52. *Whipham, Girl, aged 7, with atrophy of the muscles of the forearms and of the thenar and hypothenar eminences and interossei. Case of either poliomyelitis or myopathy. Roy. Soc. of Med. Sect. of diseases of childr. Oct. 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. p. 1215.
53. Winnen, Beiträge zu den traumatischen Plexus brachialis-Lähmungen und deren operative Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5—6. p. 403.
54. *Wessling, Sekundäre Radialislähmung nach suprakondylärem Extensionsbruch des Oberarmes. Med. Ges. Marburg. 4. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1353.
55. Wolf, Zur Frage der Drucklähmungen nach Esmarchscher Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 41.
56. *Woodward, The causation and treatment of dislocation of the ulnar nerve reviewed from the anatomical stand point. With report of a case successfully treated. Practitioner 1912. March. p. 435.
57. *Woods, The diagnosis of brachial neuritis. (Correspond.) Lancet 1912. Aug. 17. p. 482.

Bei einem 17jährigen Mädchen hatte Biebergeil (4) bei der Operation festgestellt, dass ein Nerv zwischen zwei Fortsätzen der Halsrippe zusammengedrückt wurde. Nach Entfernung der Fortsätze verschwand die Lähmung.

Winnen (53) hat 3mal traumatische Plexuslähmungen operiert, ausserdem liegen seinem Bericht noch 43 operierte Fälle aus der Literatur zugrunde. In 70% wurde Heilung oder Besserung der Störungen erzielt. In seinen eigenen Fällen bestand vor der Operation völlige Lähmung, nach der Operation in nahezu vollem Grade Erwerbsfähigkeit. Er empfiehlt nur dann konservativ vorzugehen, wenn es sich um geringfügige Quetschung der Nervenleitungsbahn handelt. Länger wie 6 Wochen nach dem stattgehabten Trauma soll — wenn keine Besserung eingetreten ist — mit der Operation nicht gewartet werden. Je nach Lage der Verhältnisse muss die Nervennaht, die Exzision des Narbengewebes, Entfernung von Blutergüssen, oder die Nervenpfropfung ausgeführt werden. Grosser Wert wird auch auf entsprechend lange Nachbehandlung gelegt. (Mediko-mechanische und elektrische Behandlung.)

Nach Zusammennähung des Nervus medianus und Nervus ulnaris am Unterarm sah Mayer (26) die von einer Kinderlähmung herrührende Medianuslähmung verschwinden.

Zur Verhütung von Drucklähmungen bei Esmarchscher Blutleere empfiehlt Gocht (17) als Unterlage Faktiskissen. Faktis ist fein zermahlenes Gummimaterial, das sich fest der Unterlage anschmiegt, ohne zu drücken.



Lauenstein (24) macht zur Vermeidung von Drucklähmungen durch Binden bei Anwendung der Blutleere erneut auf das Verfahren aufmerksam, das er schon im Jahre 1905 mitteilte. Um den Druck möglichst auf das zu komprimierende Gefäss zu beschränken, legt er eine festgewickelte Binde an dieser Stelle unter die Umschnürungsbinde. Seit Verwendung dieses Verfahrens hat er keine Schädigungen der Nerven mehr erlebt.

Wolf (55) äussert die Meinung, dass beim Auftreten von Armlähmungen im Anschluss an die Anwendung der Esmarchschen Blutleere überstandene Lues eine Rolle spielt. Es ist ihm wahrscheinlich, dass durch die Lues eine Überempfindlichkeit des Nervensystems gegen äussere Schädlichkeiten verursacht wird.

Burianek (6) konnte in seinem Fall durch Wassermannsche Reaktion eine vorhergegangene Lues feststellen. Durch Salvarsanbehandlung erreichte er eine Besserung der Lähmung.

## 6. Erkrankungen und Verletzungen der Muskeln, Faszien, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.


1. *Adenot, Rupture probable d'un tendon fléchisseur du médius 4 mois après une contusion dans la région palmaire. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 17 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 36. p. 385.
2. *Berger, La maladie de Volkmann (myosite rétractile des muscles longs fléchisseurs des doigts et des pronateurs). Thèse Paris 1912.
3. *Binet, Ce qui le médecin doit savoir de la rétraction musculaire ischémique. Presse méd. 1912. 70. p 713.
4. — Rétract. ischémique et résection des deux os de l'avant bras. Soc. Méd. Nancy. Rev. de chir. 1912. p. 358.
5. *— Du sort des muscles pronateurs dans la rétraction ischémique du membre supér. Rev. d'orthopédie 1912. 2. p. 151.
6. *Bitot et Papin, Rétract. bilatérale de l'aponévrose palmaire chez un tuberculeux. Soc. anat. chir. Bordeaux. 29 Janv. 1912. Journal de Méd. du Bordeaux 1912. 30. p. 478.
7. *Desplats et Baillet, Paralysie et névrite ischémique. Journ. d. méd. Lille. 1912. Arch. gén d. Chir. 1912. 10. p. 1201.
8. *Estor, Retract. ischémique de Volkmann guérie par la résect. des deux os de l'avant-bras. Séance 5 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 22. p. 789.
9. *Ferrand, Des suppurat. graves des gaines synoviales de la main. Thèse Paris 1912.
10. Fievez, Rupture intracapsulaire du long biceps brachial et arthrite sèche scapulohumérale. (Contribut. à l'étude de l'épaule sénile). Thèse Paris 1912.
11. *Flörcken, Zur stenosierenden Tendovaginitis am Proc. stil. radii (de Quervain). Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1378.
12. Franke, Zur Frage der Entstehung des schnellenden Fingers (partieller Sehnenabriss). Zentralbl. f. Chir. 1912. 38. p. 1289.
13. *Franz, Freie Sehnentransplantation (Finger). Freie Ver. der Chir. Berlins. 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1370.
14. *Jonscher, Über die Ausreissung von Fingersehnen. Diss. Breslau 1912.
15. Koepchen, Über den schnellenden Finger. Diss. Berlin 1912.
16. *Leischner, Subkutane Ruptur der langen Bizepssehne. Ärztl. Ver. Brünn. 3. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1180.
17. Lexer, Zwei Fälle mit freier Sehnentransplantation. Nat.-wiss. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 13. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1686.
18. *Michaelis, Stenosierende Tendovaginitis im Bereiche der Proc. stil rad. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. H. 1—2. p. 192.
19. Miramond de Laroquette, Craquements sous-scapulaires. Soc. Méd. mil. franç. 3 Mai 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 422.
20. Müller, Ein Beitrag zur Frage der Bicepssehnenruptur. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. Heft 2.
21. Nilsson, G., Ossifizierende Myelitis in Musculus brachialis anticus nach distorsio cubiti in Anleitung von zwei Fällen. Hygiea. Stockholm. 1912. Nr. 3.
22. Péraire, Kyste hydatique du biceps. Séance 1 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. anat. 1912. 3. p. 135.




23. Powers, Charles A., Further account of a previously reported case of ischemic paralysis and contracture of Volkmann. The journal of the Amer. Med. Ass. May 11. 1912.
24. de Quervain, Über das Wesen und die Behandlung der stenosierenden Tendovaginitis am Proc. stiloid. radii. Münch med. Wochenschr. 1912. 1. p. 5.
25. *Rathje, Über die Erkrankung der Bursa intertubercularis und der langen Sehne des Muscul. biceps brachii. Diss. Kiel. Aug. 1911. Aug. 1912.
26. Schmidt, W., Über die ischämische Kontraktur. Chirurgia. Bd. 32. p. 168.
27. *Séguinaud, Synovite chron. simple de plusieurs gaines du dos du poignet. Soc. anat. clin. Bordeaux. 11 Déc. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1912. 21. p. 329.
28. *Walther, Section par éclat de verre du tendon du long fléchisseur propre du pouce. Suture tardive par incision palmaire à grand lambeau. Séance 6 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 35. p. 1313.
29. *Wrede, Sogen. Bursitis calcarea. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 13. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 80. p. 1687.

Miramond de Laroquette (19) hat das subskapulare Krachen bei 8 von 100 Gesunden und bei 19 von 100 Kranken, welche von Krankheiten verschiedener Art befallen waren, gefunden.

Müller (20) beschreibt einen Fall von Bicepssehnenruptur. In diesem Fall waren keinerlei Anhaltspunkte für eine Arthritis deformans als Grundursache nachweisbar. Die mikroskopische Untersuchung des schon makroskopisch sichtbar veränderten Sehnenendes ergab eine Entartung des Sehnengewebes infolge einer Verödung der Blutgefässe. Weitere Schlüsse konnten nicht gezogen werden.

Binet (5) resezierte bei einem typischen Fall von ischämischer Kontraktur 6 Monate nach dem Unfall ein 3 cm langes Stück aus beiden Vorderarmknochen mit gutem Erfolg.

Einem Kranken mit ischämischer Kontraktur Volkmanns, über den bereits im Journal of the Amer. Med. Ass. March 2. 1907 berichtet wurde, musste von Powers (23) im Januar 1912 wegen heftigen Schmerzen der vollständig unbrauchbare Vorderarm etwas über der Mitte amputiert werden. Die 1906 ausgeführte Freilegung der Nerven und Verlängerung der Sehnen war ganz erfolglos geblieben. An dem Präparat konnten Radial- und Ulnar-Nerven nicht aufgefunden werden. Die Muskelfasern waren überall degeneriert. Die Radialarterie erwies sich, abgesehen von Verkleinerung, normal. Die Kontrakturen an den Fingern gaben erst nach, als das zwischen Sehnen und Knochen liegende Gewebe durchtrennt wurde. Eine dauernde Schädigung der Nerven und Muskeln durch die Verletzung scheint die Ursache der Lähmung gewesen zu sein. Maass (New-York).

Schmidt (26) hat in einem Falle von ischämischer Kontraktur mit vorzüglichem Resultate die von Hildebrand empfohlene Neurolyse ausgeführt. Ein gleich günstiger Erfolg war auch bei dem Patienten von Krasnobajew erzielt worden. Mithin sind bislang also 15 Fälle von Neuralgie bekannt (einmal ohne Erfolg, 2 mal mit unbekanntem und 12 mal mit gutem Resultate). Blumberg.

Im Anschluss an das Ausringen eines Tuches war bei einem 28 jährigen Mädchen ein kleiner Knoten in der Gegend des Metakarpophalangealgelenks des Mittelfingers entstanden, durch welchen die Symptome des schnellenden Fingers hervorgerufen wurden. Franke (12) stellte bei der Operation fest, dass mitten in der Sehne des Flexor sublimis ein Sehnenbündel von 5 mm Breite quer abgerissen war. Das losgelöste, gestielte Sehnenstückchen war zentralwärts umgekippt. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Stückchens ergab normales Sehnengewebe.

Koepchen (15) stellte aus den Sanitätsberichten der deutschen Armee der Jahre 1898—1909 34 Fälle von schnellendem Finger zusammen. Die operierten Fälle ergaben bezüglich der Dienstfähigkeit ein besseres Resultat als die nicht operierten.

In fast sämtlichen Fällen war — im Gegensatz zu den sonstigen Beobachtungen — die linke Hand durch das Leiden befangen. Als Entstehungsursache wird die Druckwirkung der scharfen Kolbenkante bei den Griffübungen verantwortlich gemacht.

Im ersten Fall ersetzte Lexer (17) einen 6 cm langen Schnittsehnendefekt des 3. und 4. Fingers durch Sehnenstücke aus dem Palmaris longus. mit völliger Wiederherstellung der Funktion der Finger.

In einem zweiten Fall wurden 3—4 cm lange Defekte der tiefen und oberflächlichen Beuger des 3. und 4. Fingers durch Stücke, die ebenfalls der Palmarissehne entnommen wurden, gedeckt. Auch hier steht ein gutes Resultat zu erwarten.

De Quervain (24) hat auch in den von ihm nach seiner ersten Publikation operierten Fällen von stenosierender Tendovaginitis am Proc. styl. radii histologisch nur eine gewisse Verdickung des straffen, fibrösen Bindegewebes des Sehnenscheidenfachs feststellen können. Bei der Operation schienen die Sehnen im Sehnenscheidenfach wie eingeschnürt. Dass es sich bei dieser Störung um eine abnorme Enge des Scheidenfaches handelt, dafür spricht auch der nach einfacher, linearer Längsdurchtrennung der Sehnenscheidewand erzielte Erfolg.

Péraire (22). Die eigrosse Cyste enthielt mehrere Tochtercysten.

### 7. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.


1. *Ackermann, Die Tuberkulose des Vorderamknochen. Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 385.
2. *Addison, Exostosis of the clavicle. Roy. Soc. Med. Sect. diseas. childr. 26 Avril. 1912. Brit. med. Journ. 1912. 4 May. p. 1010.
3. *Barbarin, Guérison de spina ventosa. Soc. des chir. de Paris. 15 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 98. p. 996.
4. *Bérard et Ronot, Ostéite tuberc. primit. de l'acromion et de l'épine de l'omoplate. Envahissement secondaire de l'articulat. scapo humérale. Ablation presque complète de l'omoplate et drainage de l'articulat. de l'épaule avec conservation de la tête humérale. Soc. de Chir. Lyon. 29. Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1288.
5. *Bérard et Jalifier, Chondrosarcome de l'extrémité supér. de l'humérus. Désarticulat. interscapulothoracique. Soc. chir. Lyon. 8 Févr. 1912. Lyon méd. 1911. 19. p. 1032.
6. *Bittner, Exostos. cartilag. d. proximal. Ulnaendes. Ärztl. Ver. Brünn. 18. März. u. 11. April. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 901.
7. *Bonnet, Arthrite syph. du coude avec fistulisation et lésions osseuses considérables. Soc. Sc. méd. Lyon. 12 Juill. 1911. Lyon méd. 1912. 3. p. 136.
8. *Burski, Vom oberen Humerusende ausgehende Geschwulst (Sarkom ?). Druck auf den Plexus. Muskelatrophie (Schulter und Oberarm) Mil.-ärztl. Ges. Köln-Deutz. 25. Okt. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 9. p. 355.
9. *Chaput, Ankylose du coude. 3 cas de résection avec interposition adipeuse. Guérison avec bonnes fonctions. Séance 20 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 12. p. 452.
10. *Marrier, Ostéome du brachial antérieur, développé en 1 mois chez un enfant de 11 ans. Phénomènes de compression du côté du médian et de l'artère humérale. Intervention. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 6 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 4. p. 56.
11. *Chrysopathes, Zwei Fälle von gegengleicher Madelungscher Deformität, zugleich ein Beitrag zur Ätiologie derselben. Arch. Orthop. etc. 1912. Bd. 11. Heft 4. p. 328.
12. *Coterill, Round-celled Sarcoma involving the upper portion of the radius. Edinb. med. chir. Soc. May 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 11. p. 1074.
13. *Delaunay, Ostéite hypertrophique à forme congestion de la tête humérale. Soc. des chir. Paris. 12 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 64. p. 664.
14. *Deutschlaender, Tuberc. d. Os navicul. carpi. Ärztl. Ver. Hambg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 54.
15. *— Die isolierte Tuberkulose des Os navic. carp., zugleich ein Beitrag zur Genese der Handgelenkstuberkulose. Fortschr. a. d. Geb. d Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. Zentralblatt f. Chir. 1912. 23. p. 843.




16. *Dubreuilh, Epithélioma du dos de la main; ganglions tubercul. de l'aisselle. Transplantat. cutanée. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 5 Juill. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 28. p. 444.
17. *Fay, Ostéo-sarcome globo-cellulaire de la diaphyse humérale. Resection. Transplantation restaurative du péroné. Séance 14 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 46. p. 778.
18. *Fayol, Loupe de la face palmaire de la phalangette. Soc. nat. Méd. Lyon. 18 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1014.
19. Frilet et Revel, Traumatisme spécial de la main chez les cavaliers. Soc. d. M. mil. 3 Mai 1912. Arch. gén. de Chir. 1912. 11. p. 1359.
20. *Girou (Walther rapp.), Hypernéphrome avec localisation secondaire dans l'olécrane. Séance 27 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 38. p. 1393.
21. *Glau, Exstirpation des Schulterblattes wegen Sarkomes unter Erhaltung des Armes. Diss. Leipzig. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.
22. Goebel, Beitrag zur Frage der freien Verpflanzbarkeit von Finger- und Zehenphalangen. Med. Ges. Kiel. 12. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 16. p. 900.
23. *Guinard, Deux cas de résect. pour ostéosarcome présumé malin des os longs. Lyon chir. Févr. 1912. Arch. gén. de Chir. 1912. 11. p. 1365.
24. *— Ostéosynthèse du cubitus par plaques de Lane. Soc. de Sc. mèd. St.-Etienne. 7 Févr.1912. Presse méd. 1912. 46. p. 488.
25. *Hagemann, Enchondrom des Schultergelenkes. Ärztl. Ver. Marburg. 10. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2896.
26. *Hirtz, Ostéo-périostose blennorrhagique de la clavicule. Soc. m. d. hôp. Paris. 8 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 93. p. 947.
27. *Homuth, Die Madelungsche Deformität in ihrer Beziehung zur Rachitis. Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 562. Zentralbl. f. Chir. 1912. 18. p. 634.
28. *Huguier, Résect. de l'humérus pour ostéosarcome globo-cellulaire suivie de transplantation restauratrice de péroné. Soc. des chir. Paris. 28 Juin 1912. Presse méd. 1912. 59. p. 618.
29. *Jaboulay, Résultat éloigné d'un évidement pour ostéosarcome myéloïde du radius. Soc. nat. Méd. Lyon. 11 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 18. p. 969.
30. Johansson, Über bösartige Schlüsselbeinbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 1—2. p. 121.
31. *Karojanopoulos (Delbet rapp.), Tumeurs épithéliales de la clavicule. Assoc. franç. pour l'étude d. canc. 22 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 65. p. 672.
32. *Kennerknecht, Klara, Behandlung der Spina ventosa mit Pyrogallolsalbe. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 533.
33. *Kienböck, Fall von Arthropathie des Schultergelenkes durch Syringomyelie, mit Schwund des Kopfes des Humerus und des Pfannenteiles der Skapula durch 22 Jahre für die Folge einer einfachen traumatischen Humerusfraktur gehalten. Med. Klin. 1912. p. 1509. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1622.
34. *Krawtschenko, J. J., Ein Fall von Totalexstirpation der Klavikula wegen Nekrose. Chirurgia. Bd. 32. p. 494.
35. *Kuh, Madelungsche Deformität. Ver. Deutscher Ärzte Prag. 31. März 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 17. p. 215.
36. *Lange, Die Distorsion des Schultergelenkes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1257.
37. *Laplanche, Iconographie de l'exploration du poignet tuberculeux. Thèse Paris 1912.
38. *Léri, M., et A., Une variété fréquente de déformat. rhumatismale sénile: la nodosité du carpe. Soc. méd. des hôp. Paris. 12 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 610.
39. *Levy, Multiple Knochenzysten im Humerus. Bresl. chir. Ges. 8. Juli 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 34. p. 1163.
40. *Lier, Schwere und ausgedehnte, durch ostit. und periostit. tertiärsyphilit. Erkrankung bedingte Zerstörungen der Knochen der oberen Extremität. Wiener derm. Ges. 1. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1275.
41. *Léonte (Tuffier rapp.), Greffe ostéo-articul., dans un cas de spina ventosa. Séance 1 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 17. p. 613.
42. *Lovell, Cyst of the humerus. Med. Soc. Lond. March 25. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
43. *Melchior, Über die Kombination von symmetrischer Madelungscher Handgelenksdeformität mit doppelseitiger metakarpaler Brachydaktylie. Zeitschr. f. orth. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 532.
44. *Morestin, Tumeur blanche sterno-claviculaire, avec abcès pré-articulaire, traitée par les injections de formol. Séance 4. Déc. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. de Chir. 1912. 39. p. 1462.



45. *Nicolet et Charlet, Curieuses déformations des mains chez un tabétique; ostéo-arthropathies tabétiques métatarso-phalangiennes. Soc. m. d. hôp. Lyon. 28 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 25. p. 1416.
46. *Norbury, Subacute arthritis of shoulder joint in a baby aged 11 months. Roy. Soc. Med. Sect. diseas. childr. 22 March 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 6. p. 782.
47. *Parker, Epithelioma of hand and glands; removal of 2 fingers and the glands. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 719.
48. *Picqué, Résect. du coude pour tuberculose. Résultat thérap. et fonctionnel parfait. Séance 4 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 39. p. 1457.
49. *Preiser, Zur Frage der typischen traumatischen Ernährungsstörungen der kurzen Hand- und Fusswurzelknochens. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. Heft 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 242.
50. Primrose, Alexander, M. B. etc., Ivory dowel for preserving the finger in case of enchondroma of a phalanx complicated by fracture. Annals of surgery November 1912.
51. *Rendu, Nouvel appareil d'immobilisation pour l'ostéo-arthrite du poignet, en treillis métallique celluloïde. Soc. de Sc. méd. Lyon. 27 Mars 1912. Lyon. méd. 1912. 28. p. 78.
52. *Rocher, Décollement épiphysaire symétrique de l'extrémité infér. des os de l'avant-bras dû à l'hérédo-syphilis. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 10 Juin 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 45. p. 720.
53. *— Tuberculose diaphysaire des deux radius chez une fillette de 3 ans. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 15 Avril 1912. Journal de Méd. de Bordeaux. 1912. 42. p. 669.
54. *— Ostéomyélite aigue du médius. Eliminat. de la presque totociti de la phalange. Soc. anat.-chir. Bordeaux. 4 Déc. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 14. p. 718.
55. Röpke, Arthritis deform. des Ellbogengelenkes. Operation. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 15. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 839.
56. *Silberstein, Entfernung des Schultergürtels wegen Riesenzellensarkomes des Oberarmkopfes. Berlin. med. Ges. 27. Nov. 1912. Allgem. med. Zentralzeitung 1912. 51. p. 670.
57. *Strauss, Die Osteomyelitis der Skapula. Med. Klin. 1911. p. 1894. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 239.
58. *Struthers, Acromion process of the scapula. Edinb. m. chir. Soc. 5 June 1912. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1366.
59. *Springer, Operation der Madelungschen Deformität. Wiss. Ges. Deutsch. Ärzte Böhm. 10. Mai 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 375.
60. *Spannaus, Ankylose des Ellbogengelenkes. Einlagerung eines freien Faszienlappens zwischen den Knochenenden. Bresl. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 396.
61. *Tissier, Cas de malformation claviculaire. Soc. de Obst. et de Gyn. Paris 8 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 57. p. 603.
62. *Vallas, Ancienne résect. du coude. Présentat. de la néarthrose. Soc. de Chir. Lyon. 9 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 35. p. 365.
63. *Verdelet et Nard, Ostéo-sarcome du radius. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 22 Juill. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 49. p. 792.
64. *Viannay, Pseudarthrose du cubitus; ostéosynthèse; guérison. Soc. de Sc. m. St.-Etienne. 7 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 488.
65. — (Walther rapp.), Résect. diaphysaire du cubitus pour tumeur parostale. Greffe osseuse immédiatement impruntée au péroné du même malade. Séance 24 Avril 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 16. p. 580.
66. *Walther, Ostéo-arthrite tuberc. du poignet traitée par les injections de chlorure de zinc et le curettage. Séance 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 7. p. 292.
67. *— Résultats éloignés (18 mois) d'une greffe ostéo-articulaire. Séance 16 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 32. p. 1198.
68. *— Artbrite du poignet traitée par l'immobilisation et la compression. Séance 19 Juin 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 24. p. 906.
69. *Wessling, Corpus liberum auf der Vorderseite des Ellbogengelenkes entfernt. Med. Ges. Marburg. 4. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1353.
70. *Wrede, Über Kalkablagerungen in der Umgebung des Schultergelenkes und ihre Beziehungen zur Periarthritis scapulo-humeralis. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. H. 1 Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1622.
71. *Derselbe, Veränderungen am Kahnbeine der Hand. Nat.-wiss. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 1. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 666.
72. *Wiart et Phélip, Corps étrangers articulaires de coude. Séance 1 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris. 1911. 10. p. 707.



Johansson (30) hat in seiner Arbeit 30 Fälle von Sarkom des Schlüsselbeines zusammengestellt, darunter sind drei eigene Beobachtungen inbegriffen.

Die Sarkome sind unter den das Schlüsselbein befallenden bösartigen Geschwülsten am häufigsten vertreten. Sie treten am häufigsten beim männlichen Geschlecht zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr auf und gehen meist von den Epiphysen und zwar öfter vom akromialen Ende aus. Nur 4 Fälle waren nach 4 Jahren rezidivfrei (55 Jahre, 10 Jahre, 5 Jahre nach der Operation). 3 von den rezidivfreien Fällen waren zentrale Sarkome. Die Gefahr von Metastasenbildung ist sehr gross. Als Behandlung wird die Totalexstirpation des Schlüsselbeines empfohlen. Das funktionelle Resultat ist nach solchen Operationen gut.

Röpke (55) hat den Arm nach Entfernung eines Teiles der Kapsel und des veränderten Knorpelüberzuges des Oberarmendes und nachfolgender Aufpflanzung eines Fettlappens zu einem völlig brauchbaren gestaltet.

Die durch Enchondrom zerstörte Grundphalaux des 4. Fingers wurde von Goebel (22) durch die Grundphalanx der 2. Zehe ersetzt. Der Finger wurde völlig gebrauchsfähig.

Ein Enchondrom in der proximalen Phalanx des Mittelfingers eines 28-jährigen Mannes führte zu Spontanfraktur. Nach Auslöffelung des Tumors setzte Primrose (50) einen Elfenbeinstift in die beiden Enden so ein, dass er frei durch die Höhle gehend der gebrochenen Knochenschale Halt gab. Die Heilung erfolgte Per primam. 3 Radiographen zeigen den Zustand vor, bald und 14 Wochen nach der Operation. Das letze Bild lässt in dem vollständig gebrauchsfähigen Finger starke Knochenneubildung und nur teilweise Absorption des Elfenbeinstiftes erkennen. Maass (New-York).

Frilet und Revel (19) beobachteten bei fahrenden Artilleristen ein starkes Auseinanderstehen des 4. und 5. Mittelhandknochens der linken Hand, welches sie mit dem Halten der Zügel zwischen 4. und 5. Finger in Zusammenhang bringen.

## 8. Frakturen.


1. *Albouze et Coudray, Fract du cubitus; myosite traumat.; paralysie du nerf médian. Soc. méd. mil. franç. 7 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 246.
2. Alexander, Emory G., Fracture of the radius above the attachment of the pronaton quadratus muscle. Annals of surgery 1912. June.
3. *Alglave, Le vissage simple appliqué aux fractures fermées de l'olécranon. Presse méd. 1912. 65. p. 666.
4. *Amieux, Contribution à l'étu'e du massage et de la mobilisation précoce dans le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Thèse Montpellier 1911.
5. *Barbaste, Du décollement traumatique de l'épiphyse humérale supérieure. Thèse Paris 1912.
6. *Bardenheuer, Über seine Methode der Extensionsbehandlung von Knochenbrüchen. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2199.
7. Bendell, Joseph Lewi, Bone plating in irreducible fracture of the clavicle. Annals of surgery 1912. Dec.
8. *Bérard, Ancienne fracture grave du poignet, datant de 60 aus, avec un résultat fonctionnel remarquable. Soc. Chir. Lyon. 21 Déc. 1911. Lyon méd. 1912. 12. p. 671.
9. *— Ancienne fracture du scaphoïde par écrasement, avec fragments libres dans l'interligne articulaire carpien. Troubles moteurs considérables du poignet. Résection du scaphoïde. Guérison. Soc. d. Chir. Lyon. 6 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 38. p. 481.
10. Billet, Fract. d. 5e métacarpien; accident professionnel observé chez les cavaliers. Soc. de méd. mil. franç. 18 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 62. p. 646.
11. *— Fracture parcellaire de la grosse tuberosité de l'humérus. Soc. d. méd. mil. franç. 15 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 17. p. 178.
12. *Bittner, Knochennaht einer Humerusfraktur. Ärztl. Ver. Brünn. 18. März und 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 901.
13. *Brau-Tapie, Fracture du coude chez un enfant de 6 ans. Ostéo-synthèse par enchevillement. Soc. d'Obstétr., de Gyn. et de Pédiatr. de Bordeaux. 23 Avril 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 37. p. 590.




14. *Bobillard, Du traitement des fractures fermées de l'olécrane. Thèse Paris 1912.
15. *Bouer, Fractures de l'extrémité supérieur du radius chez l'adulle. Thèse Paris 1912.
16. *Broca, Savariaud (à l'occas. du procès verb.), Fracture de l'extrémité supérieur de l'humérus chez les jeunes gens. Séance 19 Juin 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 24. p. 883.
17. *Bum, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
18. *Campbell, Fracture of the carpal scaphoid bone associated with median nerve involvement. Lancet 1912. Nov. 9. p. 1296.
19. *Cathcart, Fracture of humerus followed by paralysis of movement. Edinb. med. chir. Soc. Febr. 7. 1912. Brit. med. Journ. Febr. 17. p. 369.
20. *Chaput, Suture sous-cutanée des fractures de l'olécrâne et de la rotule. Séance 11 Déc. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 40. p. 1501.
21. *Coenen, Fract. supracondyl. humeri (Extenstionstypus), reponiert nach seinem Prinzipe des stumpfen Winkels. Bresl. chir. Ges. 13. Mai 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 27. p. 912.
22. Collins, Howard D, A dressing for fracture of the clavicle. Annals of surgery 1912. Jan.
23. Cones, Wm. Pearce, Separation of the epiphysis of the first metacarpal bone. Annals of surgery 1912. Sept.
24. *Davies, Spontaneous fracture of the humerus. Union of bone abtained only after grafting. Univers. colleg. hosp. Med. Press. 1912. Febr. 28. p. 225.
25. *Debory, Importance qu'il y a à multiplier les examens radiographiques dans les fractures du coude. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. (Nur Titel.) Presse méd. 1912. 66. p. 681.
26. *Decker, Zur Behandlung der Radiusfraktur mit der Schedeschen Schiene. Med. Klin. 1912. p. 1663. Zentralbl. f. Chir. 1912. 50. p. 1726.
27. *Delbet, Fracture du carpe. Leç. clin. Journ de Méd. et de Chir. 1912. 23. p. 964.
28. *Dehelly, Fract. de l'olécrâne, luxat. des deux os de l'avant-bras en avant datant de 49 jours. Réduct. sanglante. Suture de l'olécrâne. Bon résultat fonctionnel. (Demoulin rapp.) Séance 13 Mars 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris 1912. 11. p. 410.
29. *Deutschländer, Cubitus varus nach Epiphysenbruch. Ärztl. Ver. Hambg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 54.
30. *Destot, Fracture ancienne du radius. Soc. Chir. Lyon. 1 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 18. p. 979
31. *Duffours, Des fractures anciennes du tiers supér. du cubitus, compliquées de la luxat. de la tête radiale. Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 3. p. 189.
32. *Dumas, Contribution à l'étude du pronostic et du traitement des fractures des deux os de l'avant-bras. Thèse Paris 1912.
33. *Dupuy de Frenelle, Traitement des fractures de l'extremité supérieur du radius. Soc. Intern. hôp. Paris. 21 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 19.
34. *Dupuy de Frenelle, Echarpe pour fracture de la clavicule. Soc. des chir. de Paris. 22 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 101. p. 1031.
35. *Durand, Fracture à plusieurs fragments de l'olécrâne et de l'extrémité supér. du cubitus. Grands déplacements irréductibles. Opérat. sanglante, plaque de Lambotte. Excellent résultat. Soc. de Chir. Lyon. 27 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 42. p. 647.
36. *Eisenberg, Radiusfraktur bei jugendlichen Individuen. Ver. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1978.
37. *v. Eiselsberg, Blutig behandelte Frakturen der oberen Extremität. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte. Garnis. Wien. 25 Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Militärarzt. 1. p. 9.
38. *Fagge, Ununited fracture of the ulna, treated by bridging the gape with a slice sawn from the tibia. Roy Soc. Med. Clin. Sect. 31 May 1913. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1300.
39. *Faguin, Du traitement sanglant des fractures diaphysaires de l'avant-bras. Indications opérat. Thèse Lyon 1912.
40. *Ferraton, Fract. comminut. de l'humérus par balle de fusil de guerre. Destruct. du nerf radial au niveau de la gouttière de torsion. Suture secondaire. Séance 14 Févr. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris 1912 7. p. 299.
41. *Fischer, Apparat zur Behandlung der Oberarmbrüche. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
42. *v. Frisch, Geheilte Olekranonfrakturen. Ges. d. Ärzte Wien. 17. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 21. p. 820.
43. *Gaucher et Crouzon, Fractures spontanées du doigt et maux perforants au cours d'un tabes fruste. Soc. d. Neurol. 11 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 61. p. 637.



44. *Gaudier, Résultat éloigné du traitement d'une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, au niveau des tuberosités, par l'incision et l'enclonage. Séance 17 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 28. p. 1048.
45. *Gross, Pseudarthrose de l'avant-bras. Soc. de Méd. Nancy. Rev. de Chir. 1912. 12. p. 967.
46. v. Haberer, Zur operativen Behandlung schlecht geheilter suprakondylärer Oberarmfrakturen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 33.
47. *Hackenbruch, Distraktionsklammern zur Behandlung von Knochenbrüchen. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
48. *Handley, A transarticular method of operation for certain difficult fractures near the knee and elbow. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. surg. July 19—26. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 860.
49. *Hirsch, Seltene Verletzungen der Ellbogengegend (Olekranonspornfrakturen). Ges. d. Ärzte Wien. 12. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 142.
50. *Hohmann, Fingerfrakturen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1808.
51. *Houart, Etude clin. sur les fractures de l'extrémité infér. du radius. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
52. *Jacob, Traumatisme grave du carpe (luxat. du semi-lunaire et fract. du scaphoïde avec luxat. du fragment supér. sur le das du poignet) ne s'accompagnant pas de troubles fonctionnels persistants. Séance 26 Juin 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 25. p. 953.
53. *Jalifier, Fracture du col de l'acroméon. Soc. d. Sc. m. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1274.
54. *Jerusalem, Abrissfraktur des Olekranon mit Drehung des Fragmentes. Ges. der Ärzte Wien. 29. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 546.
55. *Jenckel, Luxationsfrakturen des Os navicul manus. Altonaer ärztl. Ver. 8. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 498.
56. *Imbert et Clément, Fract. ancienne des os de l'avant-bras. Pseudarthrose. Soc. de Chir. Marseille. 19 Juin 1912. Rev. de Chir. 1912. 10. p. 637.
57. *Isaac, Case of Bennetts fracture. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1387.
58. *Kaufmann, Diagnose und Behandlung der subkutanen Radiusfraktur am Handgelenke. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 140.
59. *Kerr, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
60. *Kirmisson, L'ecchymose transversale au pli du coude comme signe de fracture de l'extrémité infér. de l'humérus. Séance 23 Avril 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 17. p 322.
61. *— Les traumatismes osseux chez l'enfant. Fractures sous-périostées et fractures incomplètes. Fracture du cubitus avec luxat. de la tête du radius. Presse méd. 1912. 72. p. 729.
62. *Kling, Durch Knochennaht geheilte Klavikularfraktur. Wiss. Ver. d. Militärärzte. Garnis. Wien. 13. April 1912. Wiener med. Wochenschr. 1912. Beil. Militärarzt. 10. p. 148.
63. *Kölliker, Beitrag zur typischen Fraktur des Schulterblattes (Preiser). Zentralbl. f. Chir. 1912. 41. p. 1406.
64. *Kreuter, Spontanfraktur des Humerus infolge von Ostitis fibrosa. Osteoplastischer Ersatz aus der Fibula. Vereinig. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p 1978.
65. *Lebouc, Les fractures isolées des os du carpe (scaphoïde excepté). Thèse Paris 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 251.
66. *Lévai, Ambulante Behandlung der Knochenbrüche der oberen Extremität. III. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 277.
67. *— Über die ambulante Behandlung der Knochenbrüche der oberen Extremität mit Gipsschienen. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 19. p. 288.
68. *Levire, Des fractures parcellaires de l'extrémité supér. de l'humérus et les accidents de travail avec radiographie. (?!) Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 189.
69. *Liniger, Über die frühzeitige, auf die funktionelle Herstellung gerichtete Heilverfahren bei Knochenbrüchen. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 40. p. 2199.
70. *Leischner, Fraktur des Humerus im Collum anatomic. mit starker Dislokation der Fragmente. Knochennaht mit Lambottescher Platte und Schrauben. Ärztl. Ver. Brünn. 4. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 900.
71. *Lucas Championnière, Funktionelle Behandlung der Knochenbrüche. Internat. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
72. *Luxembourg, Einige seltenere Frakturen und Luxationen des Oberarmkopfes, bzw. Kombination beider Verletzungsarten. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1912. Bd. 114. H. 5—6. p. 488.




73. Maas, Über Sesambeinfrakturen. Diss. Berlin 1912.
74. *Mailhé, La fracture de Dupuytren. Thèse Montpellier 1912.
75. *de Marbaix, Traitement des fractures de l'olécrâne par la mobilisation immédiate. Assoc. méd. accid. trav. Belg. 21 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 21. p. 217.
76. *— Behandlung des typischen Radiusbruches. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
77. *Marix, Fracture du scaphoïde carpien. Soc. méd. chir. Bordeaux. 16 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 8. p. 120.
78. *Meyer, Olekranonfraktur, kombiniert mit gleichzeitiger typischer Radiusfraktur und deren Behandlung. Med. Klin. 1911. p. 1852. Zentralbl. f. Chir. 1912. 7. p. 242.
79. *Parry, Fracture of the lower end of the humerus in a child treated by immediate wiring. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1354.
80. *Petit et Germain, Fracture épiphysaire de l'humérus chez un chien. Séance 12 Avril 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 45. p. 167.
81. Phemister, D. B., Fractures of the greater tuberosity of the humerus. Annals of surgery 1912. Sept.
82. *Picqué, Fracture du col anatomique de l'humérus. Séance 3 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 26. p. 991.
83. *Perdreau, Contribution à l'étude des fractures des deux os de l'avant-bras par la méthode sanglante Thèse Montpellier 1912.
84. *Pförringer, Eine besondere Form von Kahnbeinbruch der Handwurzel. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd 19. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1624.
85. *Plisson, Traumatisme du poignet (tassement du scaphoïde). Soc. de Méd. mil. franç. 5 Juin 1912. Presse méd. 1912. 50. p. 531.
86. Preiser, Eine typische Fract. scapul. Zentralbl. f. Chir. 1912. 26. p. 880.
87. *Princeteau, Fract. et luxat. du scaphoïde carpien. Gaz. hebd. Bordeaux 1911. p. 83. Arch. gén. de Chir. 1912. 10. p. 1206.
88. *— 2 cas d'ostéosynthèse pour fractures de l'extrémité supér. de l'humérus et du fémur. Soc. d'Obstétr., de Gyn. et de Pédiatr. de Bordeaux. 9 Juill. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 48. p. 773.
89. *Plücker, Fract. coll. humer. mit totaler Umdrehung. Militärärzt. Ges. Hannover. 9. Febr. 1912. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 16. Vereinsbeil. p. 13.
90. *Ruppamer, Interkarpale Luxationsfraktur. Ober-Engadiner Ärzte-Ver. 30. Sept. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 2. p. 48.
91. *Guilleminot, Quelques cas de fractures du radius ou l'examen radioscopique seul était insuffisant. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 681.
92. *Rasse, Fracture comminutive de l'humérus par balle M, avec destruction du nerf radial. Soc. Méd. mil. franç. 15 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 17. p. 178.
93. *Remy, Notwendigkeit der sehr frühzeitigen funktionellen Behandlung der Frakturen, insbesondere der Speichenbrüche. (Nur Titel.) III. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 277.
94. *Renton, Simple fracture of both bones of the fore-arm. Symptoms of Volkmann's ischaemic paralysis. Indirect lengthening of the tendans by shortening of both bones of the fore-arm. Glasg. med. chir. Soc. April 12. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 954.
95. *Riedl, Frakturen der oberen Extremität beim Sport. Ver. d. Ärzte Oberösterreichs. 1. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 548.
96. *— Fractura humeri supratrochlearis. Ver. d. Ärzte Oberösterreichs. 1. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 548.
97. *Rocher, Décollement traumatique de l'épiphyse radiale supér. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 10 Juin 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 45. p. 721.
98. *— Fract. intra-deltoïdienne de l'humérus. Ostéosynthèse par le procédé de Lambotte. Résultats anat. et fonctionnels parfaits. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 15 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 29. p. 461.
99. *— Fract. de l'humérus au tiers infér. Ostéosynthèse par le procédé de Lambotte. Résultat anat. parfait. Paralysie radiale partielle et passagère, due à la compression du nerf par le cal. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 10. p. 149.
100. Saar, V., Zur Kenntnis der Abschälungsfraktur des Capitulum humeri. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. p. 519.
101. *Scharnberger, Beiträge zur Behandlung der typischen Radiusbrüche. Diss. Kiel. Aug. 1911—Aug. 1912.
102. *Stassen, Behandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
103. *— Behandlung der Fingerbrüche. III. intern. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 283.
104. *Simpson, Acute flexion in the treatment fractures of the lower end of the humerus. Sheff. m. chir. Soc. April 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 953.



105. *Steinmann, Nagelextensionsbehandlung. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p 2199.
106. *Swainson, Transverse fracture of both bones of the fore arm, treated by operation. Hunter. Soc.-Clin. meet. Nov. 12. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1472.
107. Thompson, Case of spontaneous fracture of the radius and ulna. Leeds and West Rid. m. chir. Soc. Nov. 22. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 30. p. 1551.
108. *Vallas, Dislocation du carpe avec fracture du scaphoïde et fracture de la stiloïde rad., consécut. à une chute de cheval sur le dos de la main. Réduction le lendemain de l'accident. Récupérat. complète des mouvements du poignet. Soc. de Chir. Lyon. 2 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 32. p. 251.
109. *— Traitement des fractures de l'extrémité supér. de l'humérus. Soc. de Chir. Lyon. 18 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 16. p. 904.
110. *Wallace, Case of Colles' fracture. St. Thom. hosp. Med. Presse 1912. March 20. p. 303.
111. *Wilms, Knochenimplantation bei Fract. radii typ. male sanata. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 167.
112. *Worms et Hamant. Fracture en Y de la base du 1er métacarpien. Séance 23 Févr. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 2. p. 103.
113. Yoshinaga, Fall von komplizierter Fraktur der Metakarpalknochen. Diss. München 1912.

Preiser (86) beschreibt einen Typus des Schulterblattbruches, der sich aus einem meist sternförmigen Bruch der Gelenkpfanne und einem Bruch des Processus coracoideus komponiert. Meist entstehen diese Brüche durch Sturz auf den abduzierten und nach hinten gestreckten Arm. So wird vom Stoss der Proc. coracoideus getroffen, der mit dem oberen Teil der Pfanne abreisst. Durch weitere Wirkung des abgerissenen Proc. coracoideus wird eine Luxation am akromialen Ende der Clavicula oder eine Fraktur derselben am akromialen Ende herbeigeführt. Nach entsprechender Behandlung wird meist ein gutes funktionelles Resultat erzielt.

Schlüsselbeinbrüche geben in der Regel keine Veranlassung zu operativen Eingriffen. Das weite Auseinanderstehen der Bruchenden des Schlüsselbeines veranlasste Bendell (7) nach vergeblichen Reduktionsversuchen bei einem 15 jährigen Knaben die Fraktur freizulegen. Die Korrektur der Stellung wurde mit Lohman-Lambotti-Klammern bewirkt und die Enden mit Lanéscher Platte fixiert. Maass (New-York).

Der Sayre-Verband bei Schlüsselbeinbrüchen hat nach Howard (22) den Nachteil, dass das Zinkoxydpflaster die Haut reizt und nach wenigen Tagen nicht mehr den genügenden Zug ausübt. Moleskin-Pflaster mit in die Streifen eingeschalteter Schnürvorrichtung entspricht den Anforderungen besser. Maass (New-York).

Die früher als äusserst selten geltenden Brüche des Tuberculum mains des Humerus werden seit Entdeckung der X-Strahlen häufig beobachtet. Der isolierte Bruch ist fast immer die Folge direkter Gewalt. Frakturen durch indirekte Gewalt entstanden bei heftigem Erheben des Armes und Fall auf den Ellbogen. Bei all diesen Möglichkeiten wird das Tuberkulum stark gegen das Akromion gepresst. Als Nebenverletzung bei Schulterverrenkung entstehen die Tuberkelbrüche durch den Zug des Supraspinatus, Infraspinatus und Teres minor. Verschiebung des Bruchendes ist nur bei vollständigem Abbruch erheblich. Ohne Röntgenuntersuchung wird die Verletzung meist übersehen. Ein vollständiger Abbruch führt zu starker und dauernder Schädigung der Gebrauchsfähigkeit ohne operativen Eingriff. Den besten Zugang ohne Schädigung des Deltoideus gewährt nach Phemister (81) ein hinterer Lappenschnitt mit Abmeisselung des Deltoideus-Ansatzes. Bericht über zwei Fälle, in einem wurde durch Operation volle Gebrauchsfähigkeit hergestellt, während in dem anderen Massage und Elektrizität nach 6 Monaten noch keine Besserung erzielt hatten. Maass (New-York).

v. Saar (100) fügt den 6 bereits veröffentlichten Fällen von Abschälungsfraktur des Capitul. humeri einen siebenten hinzu. Entstanden war die Ver-



letzung beim Führen eines Pferdes, wobei plötzlich ein stechender Schmerz im Ellbogengelenk auftrat. Nach Exstirpation des Knorpelstückes wurde völlige Gebrauchsfähigkeit des Armes erzielt. Auf dem Röntgenbild war bei der Aufnahme von vorn eine zackige, bohnengrosse Aussparung der Eminentia capitata zu sehen.

v. Haberer (46) empfiehlt in Fällen von suprakondylärer Fraktur des Humerus, die nicht bald ein funktionell und anatomisch einwandfreies Resultat versprechen, operativ vorzugehen, und zwar derart, dass das untere Fragment soweit aus seinen Verbindungen gelöst wird, dass es in eine keilförmig gestaltete Lücke des oberen Fragmentes eingepasst werden kann. In zwei zur Operation geeigneten Fällen wurden auf diese Weise die schweren Störungen beseitigt.

Mit blutigen Eingriffen bei schwer in Reposition zu haltenden Knochenbrüchen soll man nach Emory (2) zurückhaltend sein. Nach mehreren Fehlschlägen konnte Autor einen Radiusbruch über dem Ansatz des Pronator quadratus bei flektiertem Ellenbogen, supiniertem Vorarm und adduzierter Hand mit entsprechenden Schienen in guter Stellung halten.

Maass (New-York).

Maas (73) gibt einen Bericht über drei Sesambeinfrakturen des Daumens. Diese Frakturen entstehen nach den bisherigen Beobachtungen direkt. Experimentell ist es gelungen, auch auf indirektem Wege die Frakturform zu erzeugen. Funktionsstörungen bleiben nach den bisherigen Beobachtungen nicht zurück.

Fälle von Ablösung der Epiphyse des Daumenmetakarpus konnten von Cones (23) in der Literatur nur zwei aufgefunden werden. Er sah die Verletzung bei einem 14 jährigen Knaben, der mit gebeugten Fingern die Hand vor seinem Körper haltend, gefallen war. Ein Schienenverband führte zu Heilung ohne Schädigung der Gebrauchsfähigkeit. Die Diagnose wurde mit Röntgenstrahlen gemacht.

Maass (New-York).

Billet (11) hat bei zwei Kavalleristen Schrägbrüche des 5. Mittelhandknochens ohne Dislokation der Bruchstücke beobachtet. Er glaubt, dass die Verletzung durch Stoss gegen den Sattelknopf oder gegen die Halswirbelsäule des Pferdes entstanden sind.

## 9. Luxationen.


1. *Amaudrut, Luxat. métacarpo-phalangienne du médius gauche. Rev. d'orthopédie 1912. 1. p. 95.
2. Ashhurst, Artley P. C., Treatment of dislocation of the head of the radius complicated by fracture of the ulna. Annals of surgery. October 1912.
3. *Baradulin, G. J., Ein Fall von Luxation beider Enden des Schlüsselbeines. Blutige Reposition. Chirurgia. Bd. 32. p. 181.
4. *Bittner, Blutige Reposition einer veralteten Ellbogenluxation. Ärztl. Ver. Brünn. 18. März und 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 901.
5. *Bogoras, N. A., Zur Plastik des Ellenbogengelenkes bei der Luxatio inveterata posterior. Russ. chir. Arch. Bd. 28. H. 6. p. 877.
6. Burk, Habituelle Subluxation im Karpo Metakarp.-Gelenke mit konsekutiver Tendovaginitis am Proc. styl. rad. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13 p. 702.
7. *Chaigne, De la luxat. polmaire du pouce. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 189.
8. Cotton, F. J. and Brickley, W. J., Luxation of the ulna forward at wrist (whithout fracture). Annals of surgery March 1912.
9. *Delaunay, Luxat. postéro-externe de la IIième phalange de l'annulaire. Soc. des chir. Paris. 12 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 9. p. 99.
10. *— Luxat. de la tête du radius chez un hémimélique. Soc. des chir. de Paris. 8. Nov. 1912. Presse méd. 1912. 97. p. 986.
11. *Delanglade et Lacharnie, Double luxation pathologique de la tête du radius. Soc. d. Chir. Marseille. 18 Avril 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 8. p. 505.
12. *Delbet, Luxation de l'épaule. Leç. clin. Journal de Méd. et de Chir. 1912. 23. p. 961.

13. *Durand, Déplacement du semilunaire vers le dos de la main. Ablation. Soc. chir. Lyon. 8 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1039.
14. *Duval et Ducastaing, Cas de subluxation isolée du scaphoïde carpien. Gaz. des hôp. 1912. 87. p. 1247.
15. *Duplessis de Pouzilhac, De la luxation trapézo-métacarpienne. Thèse Montpellier 1912.
16. *Poulain, Ed. et Jean, Les luxations du métacarpe. Archives gén. chir. 1912. 5. p. 539.
17. *Jeanne, Luxations anciennes du grand os. Séance 13 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 37. p. 1363.
18. *Gibert, Luxations trapézo-métacarpienne avec fracture du 1er métacarpien. Thèse Montpellier 1912.
19. *Herber, Luxation du trapèze. Séance 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 7. p. 274.
20. *Jacob. Résect. de l'épaule gauche pour luxat. sous-coracoidienne ancienne et irriductible. Autogreffe du cartilage diarthroïdal. Résultat fonctionnel excellent. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 25. p. 949.
21. *Labeau, Luxation en arrière de la phalangette de l'index. Soc. de Méd. et de Chir. Bordeaux. 22 Nov. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 48. p. 770.
22. *Marbaix, Behandlung der Schulterluxation. Intern. med. Unf.-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 1299.
23. *Meyer, Zur Behandlung der Klavikularluxationen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 497.
24. *Miriel, Des subluxations de l'épaule. Gaz. des hôp. 1912. 92. p. 1307.
25. *Moty, Réduct. des luxations du pouce. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 14 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 7. p. 261.
26. *Overbeck, Über neuere Methoden der operativen Behandlung der habituellen Schultergelenkluxation, unter Mitteilung einer neuen Methode. Diss. Marburg 1912.
27. *Ozenne, Luxation du pisiforme. Paris chir. 1911. Juin. Arch. gén. de Chir. 1912. 10. p. 1223.
28. *Jalifier, Luxation ancienne de l'épaule non réduite avec impotence fonctionnelle peu marquée. Soc. de Sc. méd. Lyon. 6 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 23. p. 1277.
29. *Regnault, Luxat. carpo-métacarp. du pouce dotant de 3 ans. Tentative infructueuse de réduction. (Potherat rapp.) Séance 13 Mars 1913. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 11. p. 416.
30. *Savariaud, Luxat. ancienne du pouce chez une enfant. Arthrotomie. Rôle de l'interposition capsulaire comme agent d'irréductibilité. Séance 7 Févr. 1912. Bull. Mém Soc. Chir. Paris. 1912. 6. p. 239.
31. *Soubeyran, La luxat. trapézo-métacarpienne du pouce. Revue d'orthop. 1912. 5. p. 385.
32. *Spannaus, 4 Fälle von Ellbogenverletzungen (frische Luxation nach hinten, eine nach der Aussenseite, 5 Mon. alte Luxation nach hinten, und 4 Mon. alte Fraktur Proc. coronoid. mit Luxation nach hinten). Bresl. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 396.
33. *Telford, The treatm. of habitual dislocation of the shoulder joint. Lancet. 1912. Aug. 3. p. 293.
34. *Settmacher, Beiträge zur perilunären Dorsalluxation der Hand und deren unblutigen Reposition. Wiss.-Ver. d. Milit.-ärztl. Garnis. Wien. 27. April 1912. Mil.-ärzt. 1912. 20. p. 277.

Marbaix (22) empfiehlt für die Radiusfrakturen möglichst frühzeitige Bewegungen, für die Schulterluxationen Bewegungen vom ersten Tage an. Er verzichtet bei der Behandlung der Schulterluxation auf die Ruhigstellung überhaupt. Bei dieser Behandlung hat er die besten Erfolge gesehen. Nie hat er habituelle Luxation entstehen sehen.

Bogoras (5) bringt 2 Fälle von veralteter Ellenbogenluxation nach hinten, wo er statt der Resektion mit sehr gutem funktionellen Resultate die blutige Reposition nach Ollier ausgeführt hatte. Blumberg.

Cotton (8). Ein 45jähriger Arbeiter erlitt beim Versuch, ein Gleiten des Fasses einzuhalten, eine Luxation des unteren Ulnarendes nach vorn. Die Verletzung ohne Bruch des Radius ist sehr selten und entsteht nur durch grosse langsam oder plötzlich wirkende Gewalt. Der Mechanismus scheint mindestens ein zweifacher zu sein: a) forcierte Supination und b) Zurückschieben der Hand bei fixierter Ulna. Der Knochen wird fast von allen



Bändern losgerissen und gleitet nicht nur vorwärts, sondern auch radialwärts, wodurch das Handgelenk auffallend schmal erscheint. Das Ulnaende ragt nicht so deutlich vor, wie man erwarten sollte. Die Reduktion ist schwierig. Das beste Verfahren scheint mässiger Zug an der Hand mit Druck auf das Ulnaende zu sein. Von den 27 Fällen der Literatur zeigten nur zwei Neigung zur Reluxation. Die Endresultate sind ausgezeichnet, wenn die Einrenkung früh geschieht. Maass (New-York).

Ashhurst (2). Bei kleinen Kindern kommen oft Subluxationen des Radiuskopfes vor, bei dem Versuch, durch Zug am Arm den Kindern über ein Hindernis zu helfen. Die Reposition ist leicht und erfolgt oft spontan. Es bleibt jedoch Neigung zur Reluxation ohne erkennbares Trauma bestehen. Die vollständige Luxation des Radiuskopfes dagegen widersteht oft den Reduktionsversuchen. Sie tritt nur selten ohne gleichzeitige Fraktur der Ulna auf und wird oft übersehen. Paralyse des Nerv. radialis ist ebenfalls eine nicht seltene Komplikation, die sich in der Regel später durch sekundäre Neuritis entwickelt. Gelingt bei frischen Fällen die Reposition des Radiuskopfes, so tritt die Ulnafraktur von selbst in richtige Lage. Forcierte Reduktionsversuche unterbleiben besser wegen der damit verbundenen Gefahr für den Nerv. radialis und an ihrer Stelle wird eine Arthotomie gemacht mit Naht der Kapsel und des Lig. annullare nach vollzogener Reposition. Gelingt die Reposition nicht, was besonders bei alten Fällen der Fall ist, so wird der Radiuskopf reseziert. Maass (New-York).

## 10. Verschiedenes.


1. *Abadie, Autoplasties dans un cas de difformité grave par soudure de la main à l'avant-bras à la suite de brûlures anciennes. Rev. d'orth. 1912. 4. p. 309.
2. *— Autoplasties dans un cas de difformité grave par soudure de la main à l'avant-bras, à la suite de brûlures anciennes. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 240.
3. *André-Thomas, Panaris analgésique. Chiromégalie. Syringomyelie. Soc. Neurol. Paris. 1 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 11. p. 118.
4. *Decloux, Cas de Sporotrichose. Soc. m. d. hôp. Paris. 24 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 470.
5. *Drüner, Die Freilegung des Schultergelenkes und der Achselhöhle von der Rückseite her und die totale Exstirpation des Schultergürtels und des Armes. Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 585. Zentralbl. f. Chir. 1912. 18. p. 632.
6. *Durodié, Corps étranger de l'avant-bras. Soc. méd. chir. Bordeaux. 9 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 7. p. 406.
7. Fründ, Zur Technik der Fremdkörperextraktion. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1633.
8. *Fujinami, Die Ossifikation des Handgelenkes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 93.
9. *Forster, Der Radialispuls bei elevie tem Arme. Diss. München 1912.
10. *Graf, Beiträge zur Behandlung der Fingerverletzungen. Diss. Berlin 1912.
11. *Graves, Skaphoidskapula und ihre Begleiterscheinungen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 6. p. 235.
12. *Grosser, Entwickelung des Vorderarmes menschlicher Embryonen bis 5 mm grösster Länge. Wien, Hölder 1911.
13. Haun, Über Phlegmonenbehandlung an den oberen Extremitäten. Münchener med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2914.
14. *Hausen, Entstehung von Panaritien. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1047.
15. *Hirtz, Lésions traumat. de l'épaule. Soc. de Méd. mil. franç. 3 Mai 1912. Presse méd. 1912. 39. p 422.
16. *Hirschel, Die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen an der oberen Extremität. Münchener med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1218.
17. *— Die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen an der oberen Extremität. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 90.
18. *Horand, Tumeur dorsale du poignet. Soc. nat. de Méd. Lyon. 18 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 50. p. 1006.
19. *Jeanneney, Sujet porteur d'anomalies. b) Division de l'axillaire en radiale et cubito-interosseuse. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 36. p. 569.






20. Klapp, Über einige kleinere plastische Operationen an Fingern und Hand. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5—6. p. 479.
21. *Klauser, Über einseitige Trommelschlegelbildung infolge von veralteter Schulterluxation. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 929.
22. *Kulenkampff, Die Anästhesierung des Plexus brachialis. Bruns' Beitr. Bd. 79. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1623.
23. *Knoke, Phlegmonenbehandlung der oberen Extremität. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 145.
24. *Köhler, Vollzählige proximale Metakarpalepiphysen (Fall von infantilem Myxödem). Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2229.
25. Lange, Die Entbindungslähmung des Armes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1421.
26. *Landois, Abreissung des Daumenendgliedes mit Herausreissung der ganzen Sehne des M. flex. poll. long. Breslauer chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 396.
27. *Marcus, Linkshändigkeit in der Unfallversicherung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 3. p. 82.
28. *— Linkshändigkeit. Intern. med. Unfallkongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2256.
29. *Marcuse, Zur Frage der Linkshändigkeit in der Unfallversicherung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 11. p. 323.
30. *Meyer, Neue Apparate zur Schreibkrampfbehandlung. Würzb. Ärzteabend. 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1690.
31. *Marie et Forse, Syringomyélie avec chiromégalie. Soc. Neurol. Paris. 1 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 11. p. 118.
32. Meyer, Über Fingerplastik. Münch. med. Wochenschr. 1912. 46. p. 2506.
33. *Morestin, Flexion permanente du petit doigt consécutive à un phlegmon de la paume de la main guérie par une opération plastique. Séance 30 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 34. p. 1262.
34. *Murard, Tumeur pulsatile et expansive récidivante des doigts. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 6 Nov. 1912. Lyon méd. 1912 48. p. 915.
35. *Mouchet et Lobligeois, Sur l'ossification de l'olécrâne. Revue d'orth. 1912. 2. p. 143.
36. *Mouchet et Lobligeois, Sur l'ossification de l'olécrâne. Soc. de Méd. de Paris. 27 Avril 1912. Presse méd. 1912. 39. p. 421.
37. *Müller, Über die neueren Prinzipien in der Behandlung der Finger-, speziell der Sehnenscheidenphlegmonen. Rostock. Ärzte-Ver. 18 Okt. 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 47. p. 2594.
38. *Natzler, Beitrag zum Kapitel der Gewöhnung an Unfallsfolgen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 1. p. 13.
39. *Ollé, Craquements sous-scapulaires. Soc. de Méd. mil. franç. 21 Mars 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 265.
40. *Paetzold, Beitr. zur konservativen Chirurgie schwerster Extremitätenverletzung. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 91.
41. *Porri, Repères metalliques externes dans la recherche et l'extraction des corps étrangers des extremités à l'aide de la radiographie. Thèse Paris 1912.
42. *Preiser, Zunehmende Wachstumsstörung beider Vorderarme. Biol Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 14. Mai 1912 Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2258.
43. *Ranzel, Ausreissung der Weichteile des rechten Mittelfingers samt der zugehörigen Strecksehne. Ärztl. Ver. Brünn. 3. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 30. p. 1180.
44. *v. Saar, Seltene Handverletzung. Wiss. Ärzte-Gesellsch. Innsbruck. 31. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1307.
45. *Schapiro, E. L., 5 Fälle von Amputatio interscapulothoracica. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 4. p. 676. Blumberg.
46. *Scheer, Die Erwerbsfähigkeit nach Verletzungen der Handwurzelknochen. Diss. Strassburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1245.
47. Sievers, Muffplastik bei Fingerverletzungen. Med. Gesellsch. Leipzig. 16. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2316.
48. *Sgalitzer, Fall von hysterischer Selbstverstümmelung. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 123.
49. *Stadtmüller, Folgen eines in den Arm erhaltenen elektrischen Schlages. Militärärztliche Ges. Hannover. 8. Dez. 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 3. Beil. p. 1.
50. Stoffel, Die Technik meiner Operation zur Beseitigung spastischer Lähmungen. (Schluss.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2916.
51. — Die Technik meiner Operation zur Beseitigung der spastischen Lähmungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2860.



52. *Strauss, Die Nagelentzündung der Konditoren — eine Berufskrankheit. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 18. Zentralbl. f. Chir. 1912. 26. p. 903.
53. *Steimann, Über Zangenhände. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 927.
54. *Tschmarke, Schrotschuss in die Schulter. Med. Ges. Magdeburg. 14. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1633.
55. *Toussaint, Cal à ressort du radius et du péroné. Congr. franç. d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 771.
56. *Tubby, An operation for webbed fingers. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of diseases of childr. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1464.
57. *Vennin (Jacob rapp.), 2 cas d'écrasement du pied et de la main, traités par l'intervention retardée. Séance 6 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 35. p. 1290.
58. *Weiss, Vaste plaie de l'épaule par scie circulaire. Soc. de Méd. Nancy. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 778.
59. *Weisz, Ein einfacher Apparat zur Behandlung des versteiften Handgelenkes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2915.
60. *Worms, Pronostic et traitement des traumatismes de l'épaule. Soc. de Méd. mil. franç. 21. Mars 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 264.
61. *Wieland, Spontangangrän zweier Fingerphalangen bei einem 2 Monate alten Brustkinde nach nekrotisierendem Nabelgeschwür und Paronychia streptococcica. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 783.
62. *Wrede, Demonstration zur Frage der Funktionsfähigkeit eines kurzen Unterarmamputationsstumpfes. Naturwiss. med. Ges. Jena. Sekt. f. Heilk. 7. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2702.

Pründ (7) gibt eine sehr brauchbare und einfache Methode zum Auffinden von Fremdkörpern an. Unter dem Röntgenschirm werden nach lokaler Anästhesie und Einpackung der zum Einschnitt bestimmten Gegend in sterile Tücher zwei Stecknadeln so schräg eingestochen, dass sie mit ihren Spitzen hinter den Fremdkörper zu liegen kommen. Die Einstichpunkte sollen nicht weiter als 1 cm auseinanderliegen. Geht man im Bereich des von den beiden Nadeln umgrenzten Dreiecks in die Tiefe, so findet man den Fremdkörper leicht. Ref. hat diese Methode selbst in einer Anzahl von Fällen mit bestem Erfolg nachgeprüft.

Haun (13) legt dicht oberhalb der phlegmonösen Partie parallel zur Längsachse 3—5 je 5 cm lange, in gleicher Höhe liegende bis auf die Faszie reichende Inzisionen an. Von einem zum anderen Einschnitte wird die Haut von der Unterlage abgehoben, so dass ringsherum ein 5 cm breiter Spalt im Unterhautzellgewebe entsteht. Dadurch werden die Lymphbahnen breit eröffnet. Schliesslich werden dicke Jodoformdochte eingelegt. Durch dieses Vorgehen gelang es, dem Fortschreiten der Phlegmone Einhalt zu gebieten.

Bei schräg- oder querabgetrennten Teilen des Endgliedes der Finger empfiehlt Klapp (20) zur Vermeidung weiterer Verkürzung der Finger im 1. Fall zur Deckung des Defektes einen seitlich gestielten Hautlappen aus der Volarseite des Fingers zu entnehmen, im 2. Fall einen Brückenlappen der volaren Seite entnommen über die Kuppenwunde zu ziehen.

Beim Verlust des Daumens wird dadurch ein völlig freibeweglicher Beugestumpf erhalten, dass man den Metakarpus des Daumens von der Mittelhand namentlich durch Durchtrennung der Interossei 1 und 2 ablöst. Die Thenarmuskulatur wird erhalten. Bei der Loslösung wird ein palmarer und ein dorsaler Hautlappen gebildet. Diese Lappen werden später zur Deckung des Beugestumpfes und der Mittelhand benützt.

Meyer (30) hat in einem Fall einem ausgedehnten Hautdefektes des Fingers durch Brusthaut mit bestem Erfolg gedeckt.

Sievers (47) hat bei Fingerkuppendefekten mit gutem Erfolg brückenförmige Hautlappen verwendet, die aus der Brusthaut in der Gegend zwischen Mamillarlinie und vorderer Achselhöhlenlinie gewonnen worden waren.



## Italienische Referate.


1. *Angeletti, S., Lussazione completa inveterata del pollice. Guarigione con la riduzione cruenta. Rivista veneta. 1912. fasc. 11.
2. — Lussazione completa inveterata del pollice guarita colla redutione cruenta. (Vollständige, veraltete Luxation des Daumens geheilt durch blutige Reduktion.) Rivista Veneta di Scienze mediche. XXIX. Nr. 2.
3. *Anzilotti, Sopra una deformità del polso tipo Madelung. Archivio di Ortopedia. 1912.
4. Baldo Rossi, Sarcoma e pinole cellule della scapula. Società Lombarda di Scienze mediche e Biologiche. Sitzung 1. März.
5. *Binda, Sulla contrattura di Dupuytren. Gazzetta medica italiana. 1912. Nr. 5.
6. *Carnelli, Un raro caso di frattura doppia della clavicola e sua cura. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 42.
7. Cinquemanii, Asportazione totale della scapula per osteomielite tuberculose. Reale Accademia delle Scienze mediche di Palermo. 29. April.
8. Comparato, G., Un caso di frattura bilaterale della scafoide del carpo. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 3. p. 439.
9. Dalla Vedora, Contributo alla conoscenza delle ossificazioni da trauma etc. (Beitrag zur Kenntnis der Verknöcherungen durch Trauma etc.) Archivio di Ortopedia XXVIII. 1912. Nr. 6.
10. Dardanelli, Considerazioni anatomo-patologiche e contributo clinico sui sarcomi della scapola operati con resezione totale e subtotale. La Riforma medica XXVIII. Nr. 46. p. 1210—1217. Nr. 45. p. 1241—1317.
11. *Donati, Sulle lussazioni traumatiche posteriori inveterate del gomito, con particolare riguardo alla concomitanza di calli periostali e di fratture degli epicondili omerali. Archivio di Ortopedia. 1912. 2.
12. *Ferrara Pasquale, Contributo allo studio delle lussazioni della spalla, complicate a frattura dell' estremità dell' omero stesso. Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia. 1912 Nr. 37.
13. *Francini, Sulla cura chirurgica delle anchilosi del gomito. Archivio di Ortopedia. 1912. 1.
14. *Latis bey, Apparecchio per la riduzione e contenzione delle fratture del braccio e della spalla. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 19.
15. *Lunghetti, Sopra un caso di brachidattilia simmetrica della mano. Archivio di Ortopedia. 1912. 1.
16. Maffei, E., Apparecchio per la frattura dell' omero. Policlinico. Sez. pratica. 1912 e Rivista veneta d Sc. ch. 1912.
17. *Mantelli, Cisti ematica del cavo ascellare simulante recidiva gangliare di un carcinoma mammario. La Riforma medica. 1912. Nr. 1.
18. *Mosti, Sopra un caso di lipoma dell' articolazione radiocarpica. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 21.
19. *Pellegrini, Sequestro della porzione sottospinosa della scapola da osteomielite acuta stafilococcica. Resezione subtotale guarigione con ottimo esito funzionale. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 15.
20. *Plantoni, Sulle paralisi del plesso brachiale. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 4.
21. *Pomponi, Enrico, Contributo alla cura delle anchilosi ossee traumatiche del gomito. Giornale di Medicina Militare. fasc. VI. 1912.
22. Porta, Aneurisma arterioso traumatico ascellare trattato coll' estirpazione (Contributo ed osservazioni al trattamento degli aneurismi e delle ferite dell' arteria ascellare). La Clinica Chirurgica XX. Nr. 9. p. 1687.
23. — Lussazione inveterato sottocordioidea destra ridotta ernentemente col processo Catterina con ottimo resultato funzionale. R. Accademia dei Fisiocritici Siena. 28. Juni 1912.
24. — Aneurisma arteriosa traumatico ascellare trattato coll' estioperzione. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena. Sitzung 26. Januar.
25. *Stabilini, Sulla correzione del ginocchio valgo dell' adolescente, mediante l' apparecchio di Mikulicz. Archivio di Ortopedia. 1912. 1.


Angeletti (2). Die Luxation zeigte dorsalen Typus und war auf einen Mechanismus der Hyperektomie zurückzuführen, sie datierte seit mehr als 1 Monat, widerstand den Versuchen der unblutigen Reduktion, selbst in Narkose. Verf. führte die blutige aus, mittelst seitlichen (radiären) Schnitts. Nach 12 Tagen begann der Pat. (ein 12jähriger Knabe) die ersten passiven Bewegungen auszuführen, nach wenigen Wochen trat vollständige Heilung ein. Giani.

Baldo Rossi (4). Es handelt sich um einen an Sarkom an der rechten Skapula operierten Patienten, bei welchem, da die Geschwulst besonders den Knochenkörper einnahm, die Spina scapulae und das Akromion vollständig frei waren, letzteres bewahrte nur den oberen Ansatz am mittleren Teile des M. deltoideus, zum grossen Vorteil für die Funktion des Gliedes. Giani.

Cinquemanii (7) beschreibt einen Fall von Panskapulektomie, die von Parlavenhis bei einem an Osteomyelitis tuber. Leidenden vorgenommen wurde.

Er erwägt die Indikationen dieses seltenen und schweren Eingriffes und hebt hervor, dass derselbe in den meisten Fällen bei Neubildungen ausgeführt wurde.

In der Literatur finden sich nur 33 Fälle von Panskapolektomie wegen Osteomyelitis.

Sodann behandelt Verf. die verschiedenen Methoden und hebt die Vorteile des T-förmigen Schnittes hervor.

Bezüglich der Spätresultate hebt er die Mächtigkeit hervor, die die Skapula im Mechanismus der Bewegungen des Gliedes hat sowie die unausbleiblichen Folgen der Skapolektomie in bezug auf die Bewegungen.

Im vorliegenden Falle war das Fernresultat das denkbar beste. Dreizehn Monate nach der Operation erfreut sich Pat. einer ausgezeichneten Beweglichkeit der Hand, des Vorderarmes und des Oberarmes, mit Ausnahme der Abduktion, die nicht bis über den rechten Winkel ausgeführt werden kann.

Patientin kann nähen, waschen, kneten, Gewichte heben, sich die Haare kämmen. Giani.

G. Comparato (8) berichtet über einen doppelseitigen Bruch des Kahnbeins infolge eines Falles auf beide Handflächen; es ist dies der erste Fall in der Literatur, in welchem die Verletzung isoliert und als Folge eines einzigen Traumas dasteht.

Die klinische Beobachtung wird durch ein Röntgenbild der Handwurzelgegend unterstützt. Verf. beschreibt zuerst die anatomischen Verschiedenheiten der Handwurzel und den klinischen Symptomenkomplex der Fraktur des Kahnbeines. Da aber diese Symptomatologie nichts Charakterisches aufweist, aber sehr gut mit anderen Verletzungen der Handwurzel verwechselt werden kann, schliesst Verf., dass eine radiographische Untersuchung in allen Fällen von schweren Traumen der Handwurzel nötig ist.

Bezüglich der Pathogenese betrachtet er die verschiedenen Theorien, und kommt dann zum Schlusse, dass die zur Fraktur des Kahnbeins nötigen pathogenetischen Bedingungen folgende sind: die Hyperextension der Hand, verbunden mit der Abduktionsbewegung der Hand; in dieser Lage befindet sich das Kahnbein beim Fallen auf die Handfläche zwischen zwei Wirkungskräften, die eine vom Boden, die andere vom Radius ausgehend; letzterer wird in der Radiushöhle fixiert, und wird vom Griffelfortsatz auf den Hals gepresst und befindet sich in einer gewissen Inferiorität gegenüber dem Radius und den anderen Knochen der Handwurzel, und ist somit der Fraktur ausgesetzt. Giani.

Gelegentlich eines Falles den Dalla Vedora (9) beobachtet hat, in dem es sich um eine auf Luxatio post. des Ellenbogens folgende Ossifikation handelte, studiert Verf. die Frage der in ähnlichen Fällen so häufigen posttraumatischen Verknöcherungen. Er unterscheidet paraosteale Knochenneubildungen, die als Folgen von Misshandlungen des Periosts betrachtet werden müssen und paraartikuläre Knochenneubildungen, für welche eine myositische, traumatische Genese angenommen werden muss. Diese durch Trauma verursachten Verknöcherungen pflegen einen gut umschriebenen Evolutionszyklus aufzuweisen; auf ein Vermehrungsstadium folgt eine mehr oder weniger langsame Involutionsphase. Jedenfalls muss ihr häufiges Auftreten zu gewisser Vorsicht mahnen in der Prognose der Ellbogenluxation. Ist die Verknöche-



rung eingetreten, so muss die Therapie eine schonende sein, der blutige Eingriff ist selten angezeigt; die Anwesenheit der Neubildung kontraindiziert ebenfalls die medizinisch-mechanische Behandlung. Giani.

Dardanelli (10) hatte Gelegenheit, in einem Jahre zwei Fälle von Sarkom des Schulterblatts zu untersuchen und zu operieren; die erhaltenen Eindrücke waren entmutigend.

Fall I. 8jähriger Knabe, im 8. Monat der Krankheit, mit einer Geschwulst der linken Obergrätengrube. Diese Geschwulst füllt vollständig die linke Obergrätengrube und einen Teil der Untergrätengrube aus; sie lässt nur den inneren Winkel der Skapula frei. Sie setzt sich in die Achselhöhle mit einem hypertrophierten, ganglionären Paket fort, und beim Untersuchen der Achselhöhle sieht man, dass sie auch die Unterschulterblattgrube betroffen hat. Amputation verweigert, Verf. führt nur die Scapulectomia totalis aus. Während der Operation Öffnung eines erweichten Teiles der Geschwulst, Ausfluss einer dickflüssigen, schwärzlichen Masse. Die Geschwulst interessiert fast den ganzen Knochen, sie ist eine Knochen- und Periostgeschwulst, aber an der vorderen und hinteren Fläche befällt sie und infiltriert die Muskeln, die am Schulterbein inserieren. Histologisch zeigt sie sehr feine Knochenbälkchen mit jungem Bindegewebe, Fibroblasten, kleinen runden Zellen mit grossen, undurchsichtigen Kernen. Ganglien wurden nicht untersucht. Klinische Heilung nach einem Monat, Pat. verlässt das Krankenhaus in einem wenig guten Zustande. Nach 6 Monaten zwei Rückfälle in der Narbe, nach weniger als einem Monat erscheinen Verallgemeinerungen auf Lunge und besonders im Schädel. Exitus unter encephalo-meningitischen Erscheinungen.

Fall II. 30jährige Frau, in der 5. Woche der Erkrankung. Mandaringrosser Tumor in der Untergrätengrube, Reste des Schulterblattes intakt; Scapulectomia subtotale, Heilung nach 25 Tagen (weitere Nachrichten fehlen). Die Geschwulst scheint periostalen Ursprungs zu sein, sie hat den Knochen nicht ergriffen aber infiltriert die Muskeln der Untergrätengrube. Es handelt sich um ein Kleinzellensarkom. Dies führt Verf. zur Annahme, dass trotz der Beschränktheit die Geschwulst eine der malignesten war, und er bedauert, nicht eine ausgedehntere Exstirpation vorgenommen zu haben. Giani.

E. Maffei (16). Der Apparat besteht aus einem Streifen gewöhnlichen Zinkbleches, 3—5 cm breit und etwas stark. Eine genaue Abbildung gibt eine gute Idee des Apparates: Das obere, umgebogene Ende wird an der Schulter befestigt, der vertikale Teil fällt vorn auf den Arm und umgibt von vorn nach hinten den Ellbogen und geht bis zum Handteller. Der Apparat wird an dem mit Watte umlegten Gliede angelegt, mittelst Stärkebinden befestigt: Man beginnt an der Schulter, dann am Ellbogen eine Traktion ausübend, wird der Vorderarm an dem horizontalen Streifen befestigt. Es ergibt sich ein halbsteifes System, indem sich der Mechanismus der Extension und Kontrextension gut realisiert. Verf. fügt 8 Röntgenbilder bei. Giani.

Porta (22) beschreibt einen bemerkenswerten Fall von traumatischem Aneurysma der Arteria axillaris sinistra (Revolverschuss). Die vollkommene Exstirpation des Tumors war besonders schwierig wegen der Abtrennung vom Nervus medianus. Die Operation gelang und die sensiblen Störungen sowie die Lähmungen verschwanden, das Gelenk wurde wieder funktionsfähig.

Dieser Fall ist der zweite in Italien, durch Exstirpation behandelt, und bestätigt die Überlegenheit der operativen Behandlung der Aneurysmen. Verfasser setzt die Gründe auseinander, welche ihn zu der Annahme führen, dass die heutige Gefässchirurgie kein grosses Anwendungsgebiet in der Behandlung der Aneurysmen habe und betont die Wichtigkeit der Venen bei der Exstirpation derselben. Bezüglich der jüngst veröffentlichten Arbeit Oppels beansprucht er für die Priorität des Vorschlages der Anwendung der gleichzeitigen Ligatur der Jugularis bei der Unterbindung der Karotis,

eine Idee, die von den italienischen Kliniken nicht nur aufgenommen, sondern auch auf die Behandlung anderer Gefässgebiete übertragen wurde.

Zum Schlusse meint Verfasser, dass bei frischen Verletzungen der Axillargefässe durch Schusswaffen das unverzügliche Eingreifen in der Praxis die Regel sein müsse; im Kriege dagegen, wende man, ausser bei Lebensgefahr, die abwartende Behandlung (Desinfektion nach Grossich, vollkommene Immobilisierung der Wunde, prophylaktische Injektion von Antitetanusserum) an.

Giani.

Nach Besprechung der Ätiologie und der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei alten Luxationen der Schulter, sowie der Hindernisse, die der Reduktion sich entgegenstellen, teilt Porta (23) einen Fall mit, in dem es sich um ein 28jähriges Individuum handelt, bei dem die Einrenkung des 8 Monate und 20 Tage vorher verrenkten Gelenkes, auf blutigem Wege nach der Methode Catterinas, dessen Vorzüge Verfasser beschreibt, ausgeführt wurde. Diese Methode hat ausgezeichnete Resultate geliefert, und zwar sowohl bezüglich der anatomischen Form, besonders aber bezüglich der Funktionsfähigkeit des verletzten Gelenkes und des Gliedes. Giani.

Porta (24). Bei einem 19jährigen Jünglinge hatte sich infolge eines Revolverschusses ein Aneurysma der linken Achsel mit schweren Störungen der Sensibilität des Gliedes und vollständigem Verluste der Bewegungen eingestellt.

Die vollständige Exstirpation des Aneurysmasackes, von der Grösse einer Faust war ziemlich schwer und lieferte einen guten Erfolg. Die operatorische Heilung war begleitet vom völligen Verschwinden der sensorialen, nervösen und paralytischen Störungen.

Es ist dies der zweite Fall in Italien und bestätigt die Nützlichkeit der Exstirpation, die allein zur Rückkehr der Funktionen führte.

Verfasser glaubt nicht, dass sich diese Operation in der Chirurgie einbürgert, falls sie aber ausgeführt wird, darf die Entfernung nie unterlassen werden.

Nur in einem Falle darf die Widerherstellung der Gefässkontinuität nicht unterlassen werden, nämlich wenn der Chirurg sämtliche Bahnen des kollateralen Kreislaufes aufgehoben hat.

Endlich lenkt Verfasser die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Venen bei der Entfernung der Aneurysmen. Giani.

## Ungarische Referate.

1. **Dollinger, J., Über die blutige Reposition von 45 chronischen Ellbogenluxationen. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.**
2. **— Die Reposition der veralteten Verrenkungen des Schultergelenkes. Verhandl. des III. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Nachtrag für das Jahr 1910.**
3. **Fischer, A., Die Behandlung einer suprakondylären Oberarmfraktur mittelst portativer Extensionsschiene. Ärztegesellsch. der Kommunalspitäler zu Budapest. Sitzung vom 15. XI. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 51.**

Ist die Luxation älter als 3 Wochen, so gelingt die unblutige Reposition nur ausnahmsweise. Dollinger, J. (1) beschreibt hiernach ausführlich seine Methode zur blutigen Reposition der chronischen Ellbogenluxationen. (S. Payr-Küttner, Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. III. Bd. 1911.) In 25 Fällen gelang die Reposition ohne Resektion, in 20 Fällen aber musste reseziert werden. Das spätere Resultat kann als ein gutes bezeichnet werden.

Dollinger, J. (2) beschreibt seine Methode, die offene Tenotomie des retrahierten Musculus subscapularis. Er versuchte seine Methode in 36 Fällen. In 31 Fällen gelang die Reposition leicht; in 4 Fällen, wo die Verrenkung mit einem Bruche des Humerushalses kompliziert war, musste er resezieren. Einmal führte er die lineare Osteotomie an.



Komplikationen können sein: Bruch des Humerushalses, Abriss des Tuberculum majus, Interposition der abgerissenen Sehne des Musculus subscapularis, Abriss des langen Bizepskopfes, Ruptur des Musculus subscapularis mit Durchtritt des Humeruskopfes, endlich Position des Humeruskopfes unter die grossen Gefässe und Nerven, sowie die Verwachsung der letzteren mit dem Musculus subscapularis.

Die einzelnen Kunstgriffe zur Behandlung dieser Komplikationen werden der Reihe nach gewürdigt.

Beim Bruche des Tuberculum majus wird die Sehne des Musculus subscapularis zuerst auf die gewöhnliche Weise durchgeschnitten, dann dringt Dollinger von rückwärts am Rande des Musculus deltoideus mit Schonung des Nervus axillaris zur Fovea glenoidalis, reponiert den Oberarm und näht schliesslich das Tuberculum majus an seine ursprüngliche Stelle zurück. (Siehe auch Küttners Ergebnisse der Chirurgie 1911.)

Fischer (3) berichtet über einen Fall, wo er mittelst des Bardenheuerschen Verfahrens keine Koaptation erreichen konnte; er behandelte den Fall mit der von ihm konstruierten portativen Extensionsschiene und erzielte ein vollkommenes funktionelles Resultat.

---

XXV.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

## I. Frakturen, Luxationen und sonstige Verletzungen der Wirbelsäule.


1. Codet-Boisse et Seutelois, Luxation douloureuse du coccyx. Soc. Obstétr. gyn. péd. de Bordeaux. 2 Janv. 1912. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. Nr. 6. p. 88.
2. Dejouany, Les fractures du rachis chez les plongeurs. Gaz. des Hôpit. 1912. Nr. 40. p. 577. 1912.
3. Elliot, George R. und Ernest Sachs, Observations on fracture of the odontoid process of the axis with intermittend pressure paralysis. Annals of surgery. Dec. 1912.
4. Fischer, Der letzte Lendenwirbel. Eine Röntgenstudie. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 5.
5. — Injuries of the spinal column, with and without fracture and dislocation. The journ. of the Americ. Med. Ass. 1912. Oct. 26.
6. Fritzsche, Über die Frakturen des Zahnfortsatzes des Epistropheus; neue röntgenographische Darstellung des Processus odontoideus. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 120 H. 1—2. p. 7.
7. Graessner, Der röntgenologische Nachweis von Verletzungen der Wirbelsäule. Med. Kinik. 1912. p. 1699.
8. Gyselinck, Considération sur les fractures de la colonne vertébrale. Assoc. Méd. de Liège des Accidents du Travail. 15 Avril 1912. Ref. La Presse Médicale. 1912. Nr. 47. p. 502.
9. Hartmann und Monod, Entorse de l'articulation des corps des 1re et 2e vertèbres lombaires par extension forcé de rachis. Soc. anatomique de Paris 22 Déc. 1911. Ref. Bull. et Mémoires de la Soc. Anat. de Paris 1911. Nr. 10. p. 733.

10. Jenckel, Schussverletzung der Wirbelsäule. Altonaer Ärztl. Verein. 8. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 9. p. 498.
11. Jonas, Spinal fractures. Journ. of the Americ. Med. Assoc. Bd. 7. Nr. 11. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 9. p. 304.
12. Kaposi, Zwei Fälle von Fraktur des ersten Lendenwirbels mit partiellen Markläsionen. Bresl. Chir. Ges. 13. Mai 1913. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 27. p. 914.
13. Kocher, Laminektomie bei Wirbelfraktur. Ärzte-Verein des Kantons Bern. 9. Dez. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 11. p. 415.
14. Levy, Tabische Spontanfraktur der Lendenwirbelsäule. Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur zu Breslau. 14. März 1913. Ref. Berl. Klin. Wochenschr. 1913. Nr. 18 p. 849.
15. Lohfeldt: Über einen seltenen Fall von Korpusfraktur des 4. Halswirbels. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 1.
16. Ludloff, Luxation des Atlas vor dem Epistropheus mit Abbruch des Dens des Epistropheus. Breslauer Chir. Ges. 22. Jan. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 393.
17. Müller, Ein Fall von angeborener Missbildung am linken Querfortsatz des 5. Lendenwirbels, irrtümlich als Wirbelbruch begutachtet. Ärztl. Sachverständ. Ztg. Nr. 4. 1912. p. 72.
18. Putti, Beitrag zur Traumatologie der Halswirbelsäule. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. p. 555.
19. Pförringer, Verletzungen des fünften Lendenwirbels im Röntgenbilde. Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 5.
20. Quetsch, Die totalen Wirbelverschiebungen im Bereiche der unteren Halswirbelsäule. Ihre Prognose und Beurteilung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
21. de Quervain, Partielle bzw. nicht mit Rückenmarksverletzung verbundene Verletzungen der Wirbelsäule. Versamml. des ärztl. Zentralvereins Basel. 1. Juni 1912. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 24. p. 903.
22. Rommel, Luxation der Halswirbelsäule. Berl. Klin. Wochenschr. 1912. Nr. 10.
23. Ruppanner, Totalluxation der Halswirbelsäule. Oberengadiner Ärzteverein. 30. September 1911. Ref. Korrespondenzbl f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 2. p. 48.
24. Schede, Der 5. Lendenwirbel im Röntgenbilde. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 6.
25. Schmid, Ein Fall von Luxation der Lendenwirbelsäule. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4.
26. Sonnenburg, Einige Bemerkungen über Halswirbelbrüche. Berlin. klin. Wochenschrift 1912. Nr. 8.
27. Sudeck, Luxation des fünften Halswirbels. Ärztl. Verein Hamburg. 19. Nov. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 50. p. 2760.
28. Shufflebotham, The importance of early functional treatment in cases of contusions and strains of the back. The Lancet 1911. Aug. 17. p. 425.
29. Taddei, Frattura dell' epistrofeo senza sintomi midollari. Archivio di Ortopedia. 3. Aprile 1912.
30. Voisin und Faint-Mart, Syndrome de compression de la queue de cheval à prédominante unilatérale après fracture du sacrum. Soc. Neurolog. de Paris. 7 Mars 1912. Ref. La Presse Méd. 1912. Nr. 24. p. 245.

An der Hand zweier selbst beobachteter und ausführlich beschriebener Fälle teilt Gyselinck (8) seine Erwägungen über die Frakturen der Wirbelsäule mit. Er ist der Ansicht, dass man auch diejenigen leichten Verletzungen der Wirbelsäule, welche ohne irgendwelche Störungen von seiten des Rückenmarkes zu verlaufen scheinen, sehr sorgfältig untersuchen sollte, dass man sich nicht nur mit einem Röntgenbild von vorne begnügen dürfe, sondern auch ein solches von der Seite anfertigen müsse, weil man auf diese Weise leichter einen Einblick in die Art der Verletzung gewinnt. Es ist möglich, nach genauem Studium der Verletzungssymptome und des Röntgenbildes auch solche Fälle wieder wesentlich zu bessern und sie einer besseren Arbeitsfähigkeit zuzuführen.

Gelegentlich der Besprechung eines Falles von Laminektomie bei Wirbelfraktur zwischen siebenten und achtem Brustwirbel durch Fall, vier Meter hoch auf steinigen Boden, führt Kocher (13) folgendes aus:

„Am französischen Chirurgen-Kongress in Paris 1909 machte sich eine lebhafte Strömung geltend zu öfterer Vornahme der Laminektomie bei Wirbelbrüchen mit Markläsion, weil die Anhaltspunkte für die Annahme einer totalen Durchquetschung des Markes trügerische seien. Wir haben uns nicht

überzeugen können, dass in den Händen der genannter Anschauung huldigenden Chirurgen in einem Falle, wo wir nicht von vornherein die Diagnose schon auf bloss partielle Läsion des Marks gestellt hätten, die Operation einen Erfolg ergeben hätte. Wir halten daran fest, dass sich die Diagnose auf Totalquerläsion des Rückenmarks bei Wirbelfrakturen aus dem Bastianschen Zeichen, der völligen Aufhebung der Reflexe, speziell der Sehnenreflexe, stellen lässt, und dass in diesem Falle der operative Eingriff unrichtig ist. Aber wir betonen, wie damals auf dem Kongress in Paris, dass die Verwertung der Areflexie in obigem Sinne bloss zulässig ist, wenn auch die sofortige Aufhebung jeder motorischen und sensiblen Leitung durch die lädierte Markstelle vorhanden und mit dem Trauma sofort völliges Erlöschen der Reflexe eingetreten ist. In Fällen dagegen, wie Raymond an angegebener Stelle einen mitteilte, wo nicht im Anschluss an das Trauma, sondern erst nachträglich die erwähnten Symptome der Leitungsunterbrechung eintraten, da ist man im Gegenteil verpflichtet, sofort einzugreifen, denn da kann bloss ein Bluterguss oder nachträglicher Druck die Verschlimmerung erklären. Ebenso halten wir das operative Eingreifen für völlig gerechtfertigt in allen denjenigen Fällen, wo das Bestehenbleiben irgend einer Leitung, z. B. in Form von ausstrahlenden Schmerzen (wie sie in solchen Fällen öfter im Moment des Traumas sich einstellen), unvollständige Markstörung anzeigt und wo primär die Sehnenreflexe nicht total aufgehoben sind. Tritt in solchen Fällen sicher unvollständiger Markläsion eine Verschlimmerung oder auch nur keine zunehmende Besserung ein, so ist die Operation gerechtfertigt. Durch dieselbe kann ein schädlicher Druck, durch welche die Verschlimmerung oder Nichtbesserung zu erklären ist, beseitigt werden. Aber ebenso sicher ist es, dass die Mehrzahl unvollständiger Markläsionen spontan sich wieder bessert, indem Leitung wieder eintritt. Die gute Prognose lässt sich stellen, sobald in irgend einer Form eine Besserung sich kund zu geben beginnt.

Über die Frakturen des Zahnfortsatzes des Epistropheus berichtet Fritzsche (6). Aus der von ihm mitgeteilten Krankengeschichte geht hervor, dass es sich um eine isolierte Fraktur des Zahnfortsatzes gehandelt hat, bei welcher eine Nebenverletzung nicht nachweisbar war, bei welcher aber die Anamnese die Vermutung aufkommen liess, ob nicht primär eine Luxation in der Articulatio atlanto-epistrophica vorgelegen hat, welche die gewöhnliche Komplikation der Zahnfortsatzfraktur darstellt. Der Fall scheint demnach die vielfach geäusserte Ansicht zu bestätigen, dass bei Bruch des Processus odontoideus immer eine Luxation im ersten Intervertebralgelenk auftreten müsse.

Von den 46 in der Literatur mitgeteilten Zahnfortsatzfrakturen sind 40 klinisch beobachtet worden und wiesen 17 neben der Fraktur des Zahnfortsatzes eine Luxation zwischen Atlas und Epistropheus auf. In 13 Fällen waren neben der Luxation auch andere Wirbelfrakturen vorhanden, in sieben fehlen weitere Angaben und nur dreimal schien keine nachweisbare Verschiebung zwischen Atlas und Epistropheus die Zahnfraktur zu komplizieren. Die sichere Diagnose ist nur mit Hilfe des Röntgenbildes zu stellen, doch auch da lässt das Röntgenbild bisweilen im Stich. Die von Fritzsche mitgeteilte Röntgenuntersuchung nach de Quervain (Einlegen einer Filmplatte in den oberen Nasenrachenraum und Röntgenaufnahme von hinten nach vorne) gestattet die medialen Partien der zwei oberen, und wenn die Platte weiter nach abwärts eingeführt wird, wohl auch des 3. und 4. Halswirbels scharf darzustellen. Ätiologisch kommt meist Sturz auf den Kopf für die Entstehung der Zahnfortsatzfraktur in Frage. Von den Symptomen der Zahnfortsatzfraktur, wie überhaupt der Verletzungen der zwei oberen Halswirbel, sind besonders heftige Nackenschmerzen, die ins Hinterhaupt, in seltenen Fällen auch in die Schultergegend ausstrahlen, zu nennen. Zeichen



einer Rückenmarkskompression können selbst bei schweren Halswirbelverletzungen vollkommen fehlen. Ferner muss ausser Schmerzen und Lähmungen jede Bewegungsstörung des Kopfes nach einem Trauma den Verdacht einer Wirbelverletzung wachrufen. Die Störung der Rotation lässt leichter an eine Zahnfortsatzfraktur denken. Bei der Palpation des Nackens und des Nasenrachenraums wird an der hinteren Wand des Rachenraums eine fühlbare Prominenz die Diagnose erleichtern können. Schluckstörungen und Blutungen aus Mund und Nase kommen gleichfalls bei Zahnfortsatzfraktur des öfteren vor. Nicht zu vergessen dürfte auch die von Ludloff wieder eingeführte Auskultation der Wirbelsäule mit dem Phonendoskop sein. Was die Mortalität der in Frage stehenden Verletzung angeht, so beträgt dieselbe 57,5%, ist also lange nicht so schlecht, als man bisher angenommen hat. Bezüglich der anatomischen Heilung sind die Aussichten sehr schlechte. Bei der Untersuchung der Sektionsprotokolle der acht durch Spätluxation zugrunde gegangenen Kranken ergibt, dass in keinem einzigen Falle ein knöcherner Kallus vorhanden gewesen ist. Die Prognose der Verletzung kann nie vorsichtig genug gestellt werden und bei Begutachtung solcher Fälle soll man immer mit der Möglichkeit einer Spätluxation rechnen.

Was nun die Behandlung dieser Verletzung betrifft, so ist bei frischer Halswirbelfraktur darauf zu achten, dass sich nicht noch eine Luxation zur Fraktur hinzugesellt oder eine schon bestehende Verschiebung der gebrochenen Wirbel verstärkt wird. Weiter muss der Kopf durch Extension ruhig gestellt werden. Diese Extension muss monatelang dauern, wenn eine knöcherne Heilung der Zahnfortsatzfraktur erfolgen soll, welche den Kranken vor einer Spätluxation schützt. Auch dann muss er noch lange Zeit eine Stützkravatte tragen. Ist die Verletzung der Halswirbelsäule, wie so oft, erst spät in Behandlung des Arztes gekommen, dann ist von einer Reposition nicht mehr viel zu erwarten, und die Therapie wird eine vorwiegend symptomatische sein. In denjenigen Fällen, wo der Kopf jeden Halt verloren hat, wird ev. eine Operation, beispielsweise die nach de Quervain anzuwenden sein. De Quervain empfiehlt die Spina scapulae autoplastisch an den angefrischten Dornfortsätzen der zwei luxierten Halswirbel zu befestigen. Er hat mit dieser Methode in zwei Fällen von veralteter Halswirbelluxation ein gutes Resultat erzielt. Die Behandlung der Versteifungen des Drehgelenkes des Kopfes nach der in Rede stehenden Fraktur muss nach den gemachten Erfahrungen eine sehr konservative sein und darf erst spät einsetzen. Mit fortschreitender Besserung des Zustandes wird der Patient schon selbst die nötigen Bewegungen ausführen. Bei schweren von Anfang an mit Lähmungen einhergehenden Fällen von Zahnfortsatzfraktur wird man aktiver vorgehen. Bei genauer Lokaldiagnose könnte man unter grösster Vorsicht den Versuch einer gewaltsamen Reposition machen. Die frühzeitige Laminektomie zur Beseitigung der Kompression des Rückenmarkes ist aber vorzuziehen.

In der radiographischen Aufnahme von Verletzungen der beiden oberen Halswirbel sind erst von Mixter und Osgood brauchbare Resultate erzielt worden. Der Bericht über dieselben findet sich im Amer. Journ. of Orthopaedic surgery, February 1910. Eliot und Sachs (3) beschreiben einen Fall von Abbruch des Zahnes des Epistropheus mit Verschiebung des Atlas nach vorn. Der Kranke lebte 32 Jahre nach der Verletzung meist in arbeitsfähigem Zustande mit wiederholten zeitweisen Lähmungen nach leichteren Verletzungen. Der Tod erfolgte, nachdem durch unvorsichtige Bewegung vollständige Lähmung eingetreten war. Von einem operativen Eingriff wurde abgesehen, weil Störungen im respiratorischen Apparat bestanden. Die andauernd gesteigerten Reflexe und die Armmuskelparese deuteten auf sekundäre Markveränderungen. Die Sektion bestätigte den Befund der radiographischen Aufnahmen. Der abgebrochene Zahnfortsatz war mit dem vorderen Bogen



des nach vorn luxierten Atlas knöchern verwachsen. Die gekreuzten Pyramydenbahnen zeigten sich vollständig degeneriert. Wegen Festigkeit der Verwachsungen wäre die Mixter-Osgood-Operation nicht ausführbar gewesen. Wenn die Atmungsstörungen nicht jeden Eingriff ausgeschlossen hätten, könnte die Fortnahme des hinteren Atlasbogens erfolgreich gewesen sein. Die Diagnose Abbruch des Zahnfortsatzes war gestellt auf Grund des radiographischen Befundes und der paralytischen Symptome, die bei einfachen Luxationen in der Regel fehlen. Im letzteren Stadium liessen sich die Lähmungen nur durch absolute Feststellung des Kopfes im Calotschen Korsett teilweise beseitigen, so dass der Kranke mit Hilfe eines Stockes gehen konnte.

Maass (New-York).

Fischer (5) weist darauf hin, dass bei Wirbelsäulenverletzungen das Verhalten der Gefühlsstörungen für ein operatives Eingreifen massgebend ist. Besteht vollständige Paralyse unterhalb der Verletzung, so hat eine Operation wenig Aussicht auf Erfolg. Wenn die Ausbreitung der sensiblen Lähmung Unregelmässigkeiten zeigt, kann von der Operation Besserung erwartet werden. Der günstigste Zeitpunkt für den Eingriff ist sobald Stillstand in der Besserung oder Rückschritt eintritt. Spätoperationen sind fast ganz aussichtslos.

Maass (New-York).

Im Anschluss an die schöne Arbeit von Boeckel, welche sich mit den Halswirbelbrüchen eingehend befasst, weist Sonnenburg (27) neuerdings daraufhin, dass das Vorhandensein von Lähmungen und anderen Rückenmarkssymptomen bei Brüchen der Halswirbelsäule nicht unbedingt nötig ist, und dass man diese Brüche richtig erkennen und auch heilen kann. Durch den mit der Fraktur gleichzeitig entstehenden Bluterguss können Kompressionen des Rückenmarks auftreten, welche vorübergehende Lähmungen hervorrufen.

Lohfeldt (15) berichtet über einen seltenen Fall von Korpusfraktur des 4. Halswirbels. Es handelt sich um einen 20jährigen Mann, der beim Baden bei einem Kopfsprung auf den Boden aufstiess. Von Symptomen sind zu erwähnen: Unbeweglichkeit des Kopfes, heftige Schmerzen im Nacken, zwischen den Schulterblättern und in der Brust beim Atemholen, Parese beider Arme, besonders des linken, deutliche Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit im rechten Bein und der rechten unteren Körperhälfte bis zur Mammilla, Patellarreflexe beiderseits erhöht, Babinski negativ, Reflexe an den oberen Extremitäten deutlich ausgeprägt. Blase und Mastdarm intakt. Das Röntgenbild liess 3 Wochen später einen deutlichen Bruch des Halswirbelkörpers erkennen.

Dejouany (2) macht Mitteilung von zwei Fällen von Fraktur der Halswirbelsäule, welche er bei Tauchern beobachten konnte. Beide Frakturen führten zum Exitus. Im Anschluss an diese beiden Mitteilungen erörtert er die genaue Genese derartiger Frakturen, wie ihre Prognose und Behandlung, und weist auf die von anderer Seite bereits mitgeteilten Fälle hin.

Jonas (11) berichtet über 16 Wirbelbrüche, die er mittelst Laminektomie behandelt hat. In zwei Fällen war der gebrochene Wirbelbogen sofort wieder an seine Stelle zurückgesprungen, die vorhandenen Lähmungen gingen nach 3—12 Monaten ganz, beziehungsweise zum grössten Teil zurück. Eine Blutung in den Rückgratskanal nach Wirbelbruch war nach einem Jahre bedeutend gebessert. In einem anderen Fall handelt es sich um eine Fraktur des 6., 7. und 8. Brustwirbels ohne Bluterguss und sichtbare Veränderungen am Rückenmark. Auch dieser Patient war imstande, nach 6 Monaten mit dem Stock zu gehen. Von 6 Patienten, bei welchen das Rückenmark durch die Fraktur, durch Blutergüsse komprimiert oder selbst verletzt war, starben aber 5. Nur einer wurde soweit wieder hergestellt, dass er nach einem Jahr auf den Füssen stehen konnte.



Kaposi (12) demonstriert zwei Patienten, welche beide eine Fraktur des ersten Lendenwirbels mit partiellen Markläsionen hatten, behandelt mit Extension. Beide Patienten wurden wieder gehfähig. Er bespricht die Frage der primären und sekundären Laminektomie an der Hand der Literatur und eigener Erfahrungen.

Weitere 5 Fälle von Verletzungen des fünften Lendenwirbels teilt Pförringer (19) mit. In 3 Fällen handelt es sich um indirekte Verletzungen durch Fall auf das Kreuz. Als konstante Symptome gibt Pförringer folgende an:

Grössere oder geringere Steifigkeit der Lendenwirbelsäule, Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den fünften Lendenwirbel, Unfähigkeit, schwere Lasten zu heben und zu tragen, zuweilen eine leichte Verbiegung der Wirbelsäule und stärkeres Anspannen der Muskeln; ausserdem eine Vermehrung oder Aufhebung der Lendenlordose, neuralgische Schmerzen und Sensibilitätsstörungen. Nach Pförringer ist der Bruch des fünften Lendenwirbels eine relativ häufige Verletzungsform, die bisher wohl in der grösseren Zahl der Fälle verkannt worden ist. Die sichere Diagnose ist nur durch das Röntgenbild zu stellen.

Levy (14) demonstriert einen 25jährigen Mann mit tabischer Spontanfraktur der Lendenwirbelsäule. Über die Entstehung seines Gibbus wusste der Patient nichts anzugeben. Es besteht eine völlige Zertrümmerung des zweiten und dritten Lendenwirbels; trotzdem kann der Mann bei gestreckten Knien extreme Rumpfbeugung ausführen. Hypotonie der Hüftgelenke kommt hierbei wohl allerdings auch in Betracht.

Voisin und Faint-Mart (31) demonstrieren einen Patienten mit leichten paretischen Störungen in beiden unteren Extremitäten, typischen ischialgischen Schmerzen mit Aufhebung der Achillesreflexe und Persistenz der Kniescheibenreflexe. Auf der rechten Seite sind die Schmerzen deutlicher und auf dieser einen Seite findet man eine Atrophie der tieferen Muskeln und Anästhesie, welche das ganze Gebiet der Sakralwurzeln betrifft, sowie trophische Störungen. Es handelt sich um Erscheinungen von Kompression der Cauda equina nach einer Fraktur des Kreuzbeins.

Codet-Boisse und Seutelais (1) berichten über ein 10jähriges Mädchen, das beim Hinsetzen sich leicht gegen einen Stuhl gestossen hat und in diesem Augenblick einen heftigen Schmerz im Bereiche des Steissbeins verspürte. Einige Zeit nachher, bei ähnlicher Gelegenheit, klagte das Kind von neuem über Schmerzen. Die Mutter bemerkte bei der Untersuchung, dass die knöcherne Partie an dieser Stelle etwas stärker vorsprang als normal. Da das Kind weiter Schmerzen hatte, drang die Mutter auf chirurgische Behandlung. Die zunächst vorgenommene Untersuchung ergab eine abnorme Beweglichkeit des Steissbeins, welches seine Richtung verlassen hatte, stark nach vorn abgeknickt war und fast rechtwinklig zum Kreuzbein stand. Auf Druck war die äusserste Spitze des Kreuzbeins sehr schmerzhaft. Bei der Operation wurde das ganze Steissbein reseziert, die Heilung erfolgte per primam, die Schmerzen sind vollkommen geschwunden. Die Autoren nehmen an, dass es sich um eine kongenitale Luxation des Steissbeins handelte. In den ähnlichen Fällen empfehlen sie die Resektion des Steissbeins, eine einfache und ungefährliche Operation, die auch dann indiziert ist, wenn die funktionellen Störungen nicht sehr erheblich sind. Diese Anomalie in der Anatomie des Steissbeins kann die Ursache einer manchmal sehr unangenehmen Coccygodinie sein, welche besonders heftig bei Patienten mit leicht erregbarem Nervensystem auftritt.

de Quervain (22) stellt eine Reihe von partiellen, bzw. nicht mit Rückenmarksverletzung verbundenen Verletzungen der Wirbelsäule vor. Unvollständige Rotationsluxation des Atlas gegen den Epistropheus nach links.



hin, Abbruch des Dornfortsatzes des Epistropheus, einen Bruch des Dornfortsatzes des 6. Halswirbels, eine Rotationsluxation von Quer- und Gelenkfortsatz am 5. Halswirbel, eine Rotationsluxation des 4. und 5. Halswirbels nach rechts vorne, eine Rotationsluxation des 4. Halswirbels nach rechts vorn mit Lähmung des Musculus deltoideus (5. Wurzel), eine Totalluxation nach vorn des 5. gegen den 6. Halswirbel, eine Totalluxation nach vorn gegen den 6. Halswirbel, eine Kompressionsfraktur des 5. Brustwirbels, eine Kompressionsfraktur des 2. Lendenwirbels, partielle seitliche Luxation des 4. gegen den 5. Lendenwirbel. Mehrere dieser Fälle zeigen, wie wichtig bei Wirbelsäulenverletzungen eine sehr sorgfältige, unter Umständen mehrfach wiederholte Röntgenuntersuchung ist. Es dürfte sich ab und zu ein Fall von sog. traumatischer Neurose auf diese Weise durch eine organische Verletzung erklärt finden. Fehlt jede nachweisbare Veränderung, kommt man zur Überzeugung, dass der Verletzte übertreibt, so sage man dies auch in seinem Gutachten in gutem Deutsch und mache ihn nicht durch den beliebt gewordenen aber sehr überflüssigen und überdies missverständlichen Ausdruck „Aggravation" glauben, dass er an einer besonderen Krankheit leide, an die schliesslich selbst noch der Richter glaubt.

Ludloff (13) stellt einen Fall von Luxation des Atlas vor den Epistropheus mit Abbruch des Dens vor, nach Überfahren durch eine Droschke. Das Röntgenbild in Seitenlage zeigt die Verhältnisse deutlich und fordert zur Reposition heraus, deren Versuch jedoch durch Schädigung der Medulla lebensgefährlich sein kann. Chipaults Vorschlag, den Atlasbogen mit dem Dornfortsatz des Epistropheus durch eine Drahtschlinge zu vereinigen, setzt die gelungene Reposition voraus.

Putti (18) berichtet über eine Verrenkung des 4. Halswirbels bei einem 25jährigen Mann, welcher beim Ringen auf den Kopf gefallen war, während die Halswirbelsäule mit dem Körpergewicht des Gegners belastet wurde. Nachdem der Patient wieder zu sich gekommen war, konnte er den Kopf nicht ohne Unterstützung seiner Hände halten, der Kopf stand nach rechts geneigt, der 5. Halswirbeldornfortsatz ragte hervor. Eine Reposition war unmöglich. Die Behandlung bestand in Ruhelage, Gipskorsett, später Massage usw. Vom dritten Monat an Besserung, nach 3 Jahren Heilung mit völliger Brauchbarkeit des Armes und Erwerbsfähigkeit als Tischler. Das Röntgenbild zeigte, dass der Körper des 4. Halswirbels nach vorn über den 5. gerutscht war. Nach den klinischen Nervenstörungen lässt sich schliessen, dass der 5. Zervikalnerv verletzt war.

Ferner berichtet Putti über eine Fraktur des Zahnfortsatzes des Epistropheus mit Verrenkung des Atlas bei einem 7½jährigen Mädchen, dem, während es sich in Kniebeugestellung befand, eine kleine Schwester von einem Sessel auf den Kopf fiel. Nach der Verletzung bestanden keine nervösen Störungen, Druckempfindlichkeit der obersten Dornfortsätze war vorhanden, kleine Kopfbewegungen mit Hilfe der Hände waren möglich. Die Behandlung bestand in Extension, später Gipskorsett. Nach 8 Monaten wurde die Patientin aus der Behandlung völlig wieder hergestellt entlassen. Das Röntgenbild zeigt eine Luxation des Atlas nach vorn unter Mitnahme des abgebrochenen Epistropheuszahnes.

Sudeck (28) demonstriert einen Fall von Luxation des fünften Halswirbels, welcher vier Monate nach der Verletzung in die Behandlung des Autors kam. Der Patient ist bei einem Kopfsprung ins Wasser gegen eine Sandbank gestürzt, hat sofort starke Schmerzen verspürt und konnte den Hals nicht bewegen. Bei der Untersuchung bietet er absolut keine nervösen Beschwerden. Im Röntgenbild sieht man die Luxation des Wirbels, das Derangement des Processus und eine Kallusbildung an der Vorderseite der Wirbelsäule. Sudeck bespricht die Aussichten der Spätreposition, die bis-



her noch nicht gemacht ist. Mangels des Vorhandenseins einer Markschädigung sind die Gefahren einer operativen Reposition zu gross.

Über einen weiteren Fall von Luxation des 5. Halswirbels nach vorne berichtet Rommel (23). Es bestanden motorische Parese beider Beine bei intakten unteren Gliedmassen, keine Sensibilitäts-, keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Der Kopf stand in leichter Zwangsstellung nach vorne. Die Anwendung des Streckbettes brachte die Paresen der Arme und Parästhesien zurück, ohne dass jedoch eine Reposition des Wirbels erzielt worden wäre. Die Nachbehandlung wurde mit einem festen Gipskragen durchgeführt.

Quetsch (21) teilt 5 Fälle von Totalluxation der unteren Halswirbelsäule mit. Diese 5 Fälle finden sich in einem Material von über 100 untersuchten überlebenden Wirbelsäulenverletzungen aller Art. Wenn man bedenkt, dass gerade dieser Verletzungsform wegen der dadurch bewirkten starken plötzlichen Verengerung des Wirbelkanals und ihrer Lage in unmittelbarer Nähe lebenswichtiger Zentren im Halsmark so ausserordentlich gefährlich ist, so ist man mit Recht erstaunt, von dem hohen Prozentsatz solcher, die mit dem Leben davongekommen sind. Nicht reponierte totale Wirbelverrenkungen bei jüngeren und kräftigen Personen nach erfolgter Kompensation durch Anpassung und nach eingetretener Gewöhnung können soweit ausheilen, dass sie für den Verletzten kein wesentliches Hindernis darstellen, ihre ihnen innewohnende Arbeitskraft in normaler Weise zu betätigen. — Einer Reposition sind nur die frischen Fälle zugänglich. Sie wird ausgeführt durch vorsichtige Extension im Extensionsrahmen und ist in allen Fällen zu empfehlen, wo die Markstörungen bedrohlicher Natur sind. Die Heilwirkung ist besonders in der Behebung des Druckes auf das Mark und in der Besserung der Zirkulationsverhältnisse zu erwarten. Die Extension ist dann in einem zweckentsprechenden Gipsverband zu einem dauernden zu machen.

Ruppanner (24) berichtet über einen 32 Jahre alten Mann, welcher beim Skifahren verunglückt war. Er stürzte und hatte sofort nachher starke Schmerzen im Hals, Bewegungseinschränkung und Paresen beider Arme. — Im Verlauf von ca. 5 Wochen gingen letztere zurück; Patient wird später, 7 Monate nach der Verletzung, ins Krankenhaus aufgenommen. Er klagt über Müdigkeit und Steifheit im Hals und über austrahlende Schmerzen in beiden Armen. Beim Schlucken hin und wieder das Gefühl als ob ein Hindernis überwunden werden müsste. Patient stützt seinen Kopf durch eine Art Kinnstütze, beim Spazierengehen stützt er instinktiv das Kinn durch den Spazierstock. Typische Kopfhaltung nach vorn. Das Röntgenbild ergibt eine Totalluxation der Halswirbelsäule. Der 5. Halswirbelkörper liegt auf der Vorderfläche des 6. Halswirbels. Therapeutischer Erfolg bei diesem veralteten Fall höchst problematisch.

Schmid (26) macht Mitteilung von einem Fall von Luxation der Lendenwirbelsäule. Es handelt sich um eine Rotationsluxation zwischen dem 2. und 3. Lendenwirbel. Der proximale Wirbelsäulenteil war aus seiner Achse nach rechts herausgetreten, und der Körper des 2. Lendenwirbels stand auf dem Röntgenbild 1½ cm nach rechts über dem 3. Körper hinaus. Die Processus spinosi haben ihre Achse beibehalten, was sich aus der gleichzeitigen Rotation des luxierten proximalen Teiles erklärt. Was den Entstehungsmodus der Verletzung anbelangt, ist rückschliessend nach des Verfassers Ansicht nur zu sagen, dass das Becken und die drei unteren Lendenwirbel fixiert anzunehmen sind, während der Thorax mit dem übrigen Teil der Wirbelsäule um die Achse der Dornfortsätze nach rechts abgedreht wurde. — Die Behandlung bestand im Tragen eines Gipskorsetts.

Auf die grosse Wichtigkeit von Röntgenaufnahmen bei Verletzungen oder Erkrankungen der Wirbelsäule und ihrer einzelnen Teile weist





Graessner (7) hin. Deutliche Röntgenaufnahmen sind auch bei geringfügigen Verletzungen unbedingt notwendig.

Fischer (4) hat eingehende Röntgenstudien über den letzten Lendenwirbel angestellt. Er hat als Merkmale der gewöhnlich vorgenommenen Projektion, d. h. der schrägen Einstellung des letzten Lendenwirbels folgende gefunden:

1. Verschmälerung und Aufrichten des Bogens.
2. Hochstand des Processus spinosus.
3. Verschwinden der vorderen oberen Kante des Körpers im eigenen Schatten.
4. Bandförmiges Aufbiegen und Verbreiterung der Processus transversi, dadurch scheinbares Tiefertreten und scheinbare Annäherung an die Darmbeinschaufeln und ans Kreuzbein.
5. Scheinbares Tieferrücken der unteren Kante; das ist ein Grund für das Verschwinden der vorderen unteren Kante im Schatten des Kreuzbeins bei Lebendaufnahmen. Die Gelenkspalten bekommt man nur sehr selten ganz zu Gesicht. Man kann und darf aber nicht, besonders bei den untersten Gelenken, aus dem Fehlen eines Gelenkspaltes auf irgend eine pathologische Veränderung schliessen, auch dann nicht, wenn er nur einseitig sichtbar ist. Eine abnorme Zeichnung des 5. Lendenwirbels auf dem Röntgenbilde ist sehr häufig einzig und allein auf die Neigungsverhältnisse zurückzuführen und hat oft schon zu unberechtigten Annahmen von Verletzungsfolgen geführt.

Auch Schede (25) hat genaue Röntgenstudien am 5. Lendenwirbel angestellt. An einer grossen Anzahl von Röntgenaufnahmen der Lendenwirbelsäule bei Lebenden, Kindern und Erwachsenen, hat er gefunden, dass keine Wirbelsäule der anderen gleich sei, trotzdem die Aufnahme teils mit, teils ohne Ausgleich der Lordose in senkrechtem und schrägem Strahlengang gemacht war. Er hat ferner bei dem Studium einer grossen Anzahl von Skeletten der Lendenwirbelsäule durch Messungen, Photographien und Röntgenbilder grosse Verschiedenheiten gefunden, aber auch gewisse regelmässig wiederkehrende anatomische Eigentümlichkeiten. Es zeigte sich, dass der eigentliche Wirbelkörper selbst nicht undeutlicher war, als die anderen Lendenwirbel, sondern nur, dass seine Konturen unschärfer wurden. Die kräftigen Konturen der übrigen Wirbelkörper entstehen dadurch, dass die Strahlen eine Strecke weit mehr oder weniger tangential in der Kortikalis verlaufen. Beim 5. Lendenwirbel dagegen brechen diese schräg durch. Die Erscheinung, dass der Bogen des 5. Körpers anscheinend höher gerückt ist, ist bedingt durch die physiologische Drehung des 5. Lendenwirbels um eine frontale Achse nach vorn. Diese Drehung ist auch durch völliges Verschwinden der Lendenlordose nicht auszugleichen.

Georg Müller (17) berichtet über einen Fall von angeborener Missbildung am linken Querfortsatz des 5. Lendenwirbels, welche irrtümlich als Wirbelbruch gedeutet worden ist. An dem Querfortsatz des 5. Lendenwirbels liegen Veränderungen vor, insofern als der linke Querfortsatz des 5. Lendenwirbels ganz wesentlich vergrössert ist und eine gelenkige Verbindung eingegangen ist mit dem Körper des Kreuzbeins, so dass der 5. Lendenwirbel gewissermassen einen Übergangswirbel zwischen Lendenwirbelsäule und Kreuzbein darstellt.

Auf die Wichtigkeit einer frühzeitigen funktionellen Behandlung aller Fälle von Kontusionen und Distorsionen am Rücken weist Shufflebotham (29) hin. Er führt aus, dass die Natur dieser Verletzungen natürlich genau studiert werden müsse, bevor man sich zu einer weiteren Behandlung entschliesst. Es handelt sich meistens um Traumen, welche die Gegend der untersten Brust- und obersten Lendenwirbelsäule betroffen haben, teils direkt, teils indirekt. Es ist aber notwendig, bei solchen Traumen stets eine Beteiligung

oder eine Verletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes auszuschliessen. Handelt es sich lediglich um Kontusionen und Distorsionen, so kann nicht früh genug mit der Behandlung begonnen werden. Die Patienten sollen nnr ganz kurze Zeit im Bett liegen und mit Verband behandelt werden. Dieser Verband ist eigentlich ein Kompressionsverband, welcher eine stärkere Blutung an der verletzten Stelle verhindern soll. Schon nach ganz kurzer Zeit soll mit Massage und Übungen begonnen werden. Die Massage muss sehr sorgfältig ausgeführt werden und darf Laien nicht überlassen werden. Was die Übungen anbelangt, so sind am vorteilhaftesten die einfachsten Rückenübungen. Auf diese Weise gelingt es, bei der grössten Zahl der Patienten rechtzeitig eine normale Beweglichkeit des Rückens und Schmerzlosigkeit wieder zu erzielen, während im anderen Falle dauernde Schmerzen, Steifigkeit der Wirbelsäule, Neurasthenie und alle unangenehmen Folgen einer durch Inaktivität hervorgerufenen Muskelschwäche sicher eintreten.

Jenckel (10) demonstriert eine 26jährige Patientin, welche einen Schuss in die linke Mamilla erhielt. Die Kugel sass neben dem Dornfortsatz des sechsten Brustwirbels rechts, unter der Haut. Anfangs bestand völlige Lähmung beider Beine, sowie der Blase und des Mastdarms, ferner eine Anästhesie linkerseits bis zum Knie hinabreichend, rechts bis zur Wade. — Lanzinierende Schmerzen in beiden Knien, oberflächliche Atmung, kleiner Puls. Nach Freilegung der linken Pleura mit Resektion der fünften und sechsten Rippe, Entfernung des Blutes aus dem Pleuraraum, Schluss einer blutenden Öffnung im Mediastinum, da der Schusskanal vor dem Perikard vorbeigeht, Schluss der Pleura. Hierauf Laminektomie, Entfernung des 11. und 12. Dornfortsatzes mitsamt den hinteren Wirbelbogen. Die linke Hälfte des 11. Brustwirbels sowie des Rückenmarks sind durch das Projektil zertrümmert. Entfernung der tief in das Rückenmark hineingepressten Fragmente, sowie des unter der Haut liegenden Geschosses. Schluss der Wunde durch tiefe Catgut- und oberflächliche Seidennähte. Die Wunden heilten per primam. Subjektives Befinden der Patientin bedeutend gebessert, lanzinierende Schmerzen nach den Knien bedeutend geringer, Sensibilität wie Motilität haben sich teilweise wieder eingestellt. Störung der Blase und des Mastdarms nach fünf Wochen geschwunden. Jenckel weist darauf hin, wie wichtig es ist, bei derartigen Schussverletzungen der Wirbelsäule möglichst bald die Laminektomie und die Entfernung der das Rückenmark zertrümmernden und komprimierenden Fragmente auszuführen. Gerade wie bei den Depressionsfrakturen des Schädels die Entfernung der in das Gehirn eingedrückten Knochensplitter wichtig ist, so soll auch bei einer derartigen Verletzung des Rückenmarkes für eine baldige Beseitigung dieser Knochenfragmente gesorgt werden. Mit der konservativen Behandlungsmethode kommen wir in solchen Fällen nicht weiter. Durch die Operation im modernen Sinne können wir nur gewinnen und nicht schaden.

Über eine seltene Wirbelsäulenverletzung berichten Hartmann und Monod (9). Es handelt sich um einen 32jährigen Menschen, welcher von einem Tramwaywagen erfasst, zu Boden geworfen und überfahren worden war, doch gingen die Räder nicht über seinen Körper hinweg. Bei diesem Unfall kam es zu einer schweren Distorsion des Gelenkes zwischen 2. und 1. Lendenwirbelkörper ohne Verletzungen des Knochens der Wirbelkörper mit Erhaltung und ohne Verletzung des Wirbelkanals und seines Inhaltes. Die Verletzung erfolgte wahrscheinlich durch zwei Kräfte, zwischen welche der Verletzte geraten ist, einmal eine von vorn wirkende Kraft, welche Widerstand leistete, und deren Spuren man in einer blutigen Infiltration in den Muskeln des Bauches und der linken Inguinalgegend fand, und zweitens in einer Kraft, welche von hinten wirkte und einen heftigen Druck auf die Wirbelsäule ausübte. Die von hinten wirkende Kraft hat nun, statt den Wirbel-





bogen zu zerbrechen, zu einer forcierten Extension der Lumbalwirbelsäule geführt und zu einem Zerreissen des vorderen Ligaments, ferner zu einer Ablösung der Zwischenwirbelscheibe und einem nachträglichen Abriss des linken Gelenkfortsatzes des zweiten Wirbelkörpers und seiner Gelenkfläche. Trotz der scheinbar so schweren Verletzungen war intra vitam die Beweglichkeit innerhalb der Wirbelsäule eine fast normale. Auch von seiten des Rückenmarkes bot der Verletzte auch nicht die geringsten Erscheinungen einer Verletzung dar. Der Tod erfolgte 7 Tage nach der Verletzung und die Sektion ergab ausser den oben beschriebenen Verletzungsfolgen keinen weiteren Anhaltspunkt für eine schwerere Veränderung, die durch das Trauma in irgend einem Organ hervorgerufen worden wäre.

## II. Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen und chronische Entzündungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.


1. Adler, Staphylomykose mit Lokalisation in den Brustwirbelkörpern. Verein der Ärzte in Prag. 19. Januar 1912. Ref. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 9. p. 110.
2. Baudouin, Spondylite deformante chez l'homme de l'époque néolithique. Arch. prov. de chir. 1912. B. 21. Nr. 5 Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. 1912. p. 1143.
3. — Ostéo-arthrite déformante de la colonne cervicale chez l'homme de la terre collée. Soc. des Chirurgiens de Paris. 17 Mai 1912. Ref. La Presse Méd. 1912. Nr. 46. p. 491.
4. Dardel, Vertrebral ankylosis. The Lancet 1912. Sept. 21. p. 810.
5. Desqueyroux. Ostéo-arthropathie vertébrale chez une tabétique. Soc. anatomo-clinique de Bordeaux. 1912. 4. 3. Ref. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. Nr. 36. p. 573.
6. Gabriel. Ankylosierende Wirbelsäulenerkrankung. Hufelandsche Gesellschaft. 15. Juni 1911. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 30.
7. Lhermitte und Boveri, Étude expérimentale des cavités spinales, consécutives à un compression de la moëlle épinère. Soc. de Biologie. 24 Févr. 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 17. p. 177.
8. Lhermitte und Pascaud, Les cystes radiculo-ganglionnaires du veillard. Soc. de Neurolog. 29 Févr. 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 20. p. 209.
9. Koch, Paraplegie der unteren Extremitäten nach Trauma. Ges. f. inn. Medizin u. Kinderheilkd. Wien 7. Dez. 1911. Med. Klinik. 10. März 1912. 10. p. 421.
10. Klemm, Die akute Osteomyelitis des Beckens und Kreuzbeins nebst 4 Fällen von Wirbelosteomyelitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. p. 1.
11. Mauclaire und Burnier, Déformations vertébrales traumatiques tardives (Maladie de Kümmell-Verneuil). Arch. Gén. de Chir. 1912. T. 6. H. 3.
12. Mohr, Poliomyelitis acuta anterior und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1912. Nr. 12.
13. Müller, Über ankylosierende Wirbelgelenkentzündung. Demonstrationsabend der Oberärzte des Allg. städt. Krankenhauses Nürnberg 28. Nov. 1912. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1913. Nr. 2. p. 93.
14. Orsos, Die Prädilektionsstellen der indirekten Verletzungen und der chronisch-traumatischen Erkrankungen der Halswirbelsäule. Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4.
15. Peddard, A suggestion for treatment of certain forms for coccydnia. Brit. med. Journ. 1912. Apr. 13. p. 822.
16. Peltesohn, Ein Fall von traumatischer, spastischer Hemiplegie. Ver. f. innere Med. u. Kinderheilkd. Berlin. 13. Mai 1912. Ref. Allgemeine Zentral-Zeitung 1912. Nr. 21. p. 271.
17. Pichler, Zur Klinik und pathologischen Anatomie des Rheumatismus der Halswirbelsäule. Prager med. Wochenschr. Nr. 23. p. 294.
18. Plate, Spondylitis deformans bei jugendlichen Individuen nach Trauma. Ärztl. Verein Hamburg. 19. Dez. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 54.
19. *Robert, De la spondylose traumatique (Maladie de Kümmell-Verneuil). Thèse Paris 1912.
20. Rostaine, Kümmells Spondylitis (delayed traumatic spondylitis). The med. Press. 17. Jan. 1912. p. 60.
21. Sahli, Progressive Ankylosierung der Wirbelsäule vom Typus Strümpell-Pierre-Marie. Ärztl. Ver. des Kantons Bern. 9. Dez. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 12. p. 464.
22. Strong, Eight cases of osteomyelitis of the spine. The Lancet 1912. 7. 10. p. 1576.




23. *Winkelmann, Fall von traumatischer Hämatomyelie. Diss. Heidelberg 1912.
24. Wolfer, Über einen Fall von Hämatomyelie und Syringomyelie nach Trauma. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1913. Nr. 20. p. 741.

Adler (1) berichtet über einen Fall von Staphylomykose mit Lokalisation in den Brustwirbelkörpern. Der Fall lag etwa folgendermassen: Von einem Furunkel über dem rechten Schlüsselbein war es nach einem Trauma, das die Wirbelsäule — die Kreuzgegend — betroffen hatte zu einer Verallgemeinerung der Infektion gekommen. Eine eiterige Osteomyelitis im 8., 9. und 10. Brustwirbel etablierte sich, davon ausgehend eine eiterige Phlegmone des prävertebralen Gewebes, multiple Lungenabszesse, Abszesse der Nieren, ein Prostataabszess, ein akuter Milztumor und parenchymatöse Degeneration der Organe.

Strong (22) berichtet über 8 Fälle von Osteomyelitis der Wirbelsäule und teilt ausführliche Krankengeschichten und Sektionsbefunde mit.

Eine sehr sorgfältige und interessante Arbeit über die akute Osteomyelitis des Beckens und Kreuzbeins mit 4 Fällen von Wirbelosteomyelitis teilt Klemm (10) mit. Die Arbeit enthält sehr viel des Wissenswerten, eignet sich leider nicht zu einem kurzen Referat.

Baudouin (3) demonstriert eine grössere Reihe von Halswirbeln aus einem neolithischen Grabmal von Vendrest, welche Zeichen durchgemachter Arthritis deformans aufweisen. Zwei unter ihnen zeigen bereits vollkommene Ankylose, die besonders an den Gelenkfortsätzen nachzuweisen ist und sich mit Auflagerung von beträchtlichen Osteophyten vergesellschaftet. Es ist bemerkenswert, dass diese Veränderungen sich an der Halswirbelsäule nur im Bereiche der Gelenkfortsätze und viel weniger deutlich in der Höhe des Körpers der Wirbel finden. Sie kommen nur bei Frauen vor, und sehr viel häufiger links als rechts. Diese besondere Lokalisation, die bisher unbekannt ist, lässt sich einmal erklären aus den Bewegungen des Halses, andererseits durch die Rechtshändigkeit, welche schon in dieser frühen Epoche existierte. Im Bereiche der Lendenwirbelsäule verhält sich die Sache anders. Die Osteophyten sind dort überhaupt nur an der Vorderseite des Wirbelkörpers und meistens rechts lokalisiert. Fast niemals findet man diese Veränderungen an den Gelenkfortsätzen in dieser Partie der Wirbelsäule. An einer Reihe von menschlichen Wirbeln aus den neolithischen Gräbern von Delleville (Vendrest) bringt Baudouin (2) einen weiteren Beitrag zu den Arbeiten über pathologische Befunde an prähistorischen Skelettresten aus den französischen Fundgruben. Er hat an diesen Wirbeln Veränderungen von Spondylitis deformans festgestellt und mit ähnlichen Befunden aus frühesten ägyptischen Gräbern, späteren römischen sowie mit zahlreichen gleichen Veränderungen an Wirbeln der Höhlenbären aus der Grotte von Herm und von ägyptischen Affenmumien verglichen. Er kommt zu dem Schluss, dass es sich um eine wegen der starken Häufung in kleinen Wirbelabschnitten wohl infektiöse Arthritis deformans gehandelt hat, meint jedoch, dass die Annahme von Poncet, dass Tuberkulose in Frage komme, völlig unberechtigt sei.

Die verschiedenen Formen der Wirbelsäulenversteifung werden von Dardel (4) besprochen. Er führt zunächst die Spondylosis rhyzomelica an, welche zuerst von Strümpell im Jahre 1897 beschrieben worden ist. Er gibt eine ausführliche Schilderung dieser Krankheit in symptomatologischer und histologischer resp. pathologisch-anatomischer Hinsicht, und schliesst an sie folgende weitere Erkrankungen der Wirbelsäule, welche zur Versteifung führen, an:

1. die sog. heredo-traumatische Kyphose von Bechterew,
2. den Wirbelrheumatismus mit osteophytischen Auflagerungen,
3. die Spondylitis deformans,



4. die Kümmellsche Kyphose.

Diese in einzelnen Fällen nicht leicht voneinander zu trennenden Krankheitsbilder weisen bezüglich ihres Ursprungs keine genauen scharfen Grenzen auf. In ätiologischer Beziehung kommen viele Momente in Betracht, welche wir bei jeder der einzelnen Gruppen wiederfinden können. Auch pathologisch-anatomisch gibt es strenge Unterscheidungen besonders im Spätstadium dieser Fälle nicht.

Bezüglich der Behandlung stehen wir noch auf einer sehr niedrigen Stufe. Extensionsbehandlung wird vielfach empfohlen, auch die Behandlung mit Fibrolysin soll in einzelnen Fällen günstige Resultate erreichen. Die Behandlung mit Massage, Gymnastik, Heissluftbädern, Heissluftduschen, Duschmassage bringt wohl in leichten Fällen Besserung, in schweren Fällen hebt diese Behandlung das Allgemeinbefinden und den psychischen Zustand der Patienten, Wesentliches vermag sie aber nicht auszurichten.

Gabriel (6) berichtet über drei Fälle von ankylosierender Wirbelsäulenentzündung bei drei Brüdern mit Beginn in den Entwickelungsjahren und schubweisen rheumatischen Affektionen.

J. Müller (Nürnberg) (13) demonstriert einen 50jährigen Mann mit ankylosierender Wirbelgelenkentzündung, bei welchem eine Trinkkur mit Thorium X eine geringe Besserung der Erscheinungen hervorgerufen hat. Thoriumkompressen werden ausserdem bei dem Patienten angewendet.

Plate (18) demonstriert bei einem 29jährigen Patienten auf Grund von klinischen Erscheinungen und Röntgenaufnahmen eine Spondylitis deformans infolge eines Traumas.

Sahli (21) demonstriert einen Fall von progressiver Ankylosierung der Wirbelsäule von dem Typus Strümpell-Pierre Marie. Im Anschluss an eine Nephritis begann bei dem Patienten vor 2 Jahren eine Versteifung der Wirbelsäule im Halsteil, welche von da aus abwärts die ganze Wirbelsäule ergriff. Vielleicht spielt eine Infektion als Ursache mit. Auch die Hüft- und Kniegelenke sind teilweise ankylosiert. Auf dem Röntgenbild lässt sich wenig Sicheres erkennen, aber gerade das Fehlen von Exostosen spricht dafür, dass die Verknöcherung der Bandapparate die Ankylosierung bedingt.

Rostaine (20) bringt in einer kurzen Darstellung eine Besprechung der Kümmellschen Spondylitis.

Mauclaire und Burnier (11) berichten über zwei Fälle von Kümmellscher Erkrankung, welche in Frankreich schon vorher als schleichend verlaufende Wirbelfraktur bekannt war (Verneuil). Die Verfasser geben eine eingehende Darstellung der Erkrankung an der Hand von 100 aus der Literatur zusammengestellten Fällen. Diese Erkrankung betrifft meist kräftige, sonst gesunde Individuen, welche eine Hyperextension oder Hyperflexion der Wirbelsäule erlitten hatten. Das Krankheitsbild lässt drei verschiedene Phasen unterscheiden: Zuerst Schmerzen in der Wirbelsäule mit oder ohne motorische Störungen, dann ein zweites Stadium, der vollständigen Beschwerdefreiheit, und schliesslich ein drittes: neuerdings auftretende Schmerzen und das Erscheinen einer Kyphose. Pathologisch-anatomisch kommt im wesentlichen eine rarefizierende Ostitis in Betracht. Eine vorausgegangene Fraktur muss nicht in allen Fällen vorhanden sein. Wird die Erkrankung frühzeitig behandelt, so ist die Prognose gut. Die Wirbelsäule muss gestreckt und gestützt werden. Auch bei anscheinend leichten Verletzungen der Wirbelsäule muss bei unsicherer Diagnose an eine Fraktur gedacht und dementsprechend vorgegangen werden.

Auf Grund eigener klinischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen und einer ausführlichen Literaturauslese kommt Pichler (17) im Anschluss an die Beschreibung eines Falles von Halswirbelsäulenrheumatismus zu folgenden Schlüssen: In den deutschen Ärztekreisen hat das eigenartige

Syndrom des Halswirbelsäulenrheumatismus bei jugendlichen Personen, welches in Frankreich bereits seit längerer Zeit bekannt gewesen ist, erst in jüngerer Zeit Beachtung gefunden. Bei den Erkrankungen der obersten Halswirbelsäule, bei allen Fällen von Malum suboccipitale muss ätiologisch nicht bloss wie herkömmlich Tuberkulose, sondern ebenso auch der akute Gelenkrheumatismus in Frage gezogen werden. Die aus der Gelenkfunktion leicht verständliche Beweglichkeitsbeschränkung, die Schwellung, der Schiefhals, zahlreiche kleine, harte, schmerzlose Lymphdrüsen im Nacken beweisen, wie gewisse Fälle, und auch der von Pichler zeigen, noch nicht die tuberkulöse Natur des Gelenkleidens. Ob die Kombination von Halswirbelsäulen- und Kiefergelenkentzündung mit Ausgang in Ankylose öfter vorkommt, wäre noch zu erforschen. Das Auftreten von spinalen Reiz- und Lähmungserscheinungen, wie sie sowohl vom Rückenmarke, wie von dessen Nerven aus bei tuberkulöser Karies so oft vorkommen, spricht nicht gegen eine rheumatische Grundlage des Leidens. Diagnostisch ist ausser auf die Anamnese besonders auf interkurrent-rheumatische Erkrankungen anderer Gelenke zu achten. Hartnäckiges Weiterbestehen von Gelenkveränderungen trotz kräftiger Anwendung von Salizyl, worauf Poncet bei der Diagnose des tuberkulösen Gelenkrheumatismus grossen Wert legt, wird in diesen Fällen bei den möglichen schweren anatomischen Veränderungen gleichfalls vorkommen müssen.

Bei seinen interessanten Versuchen über die Prädilektionsstellen der indirekten Verletzungen der Halswirbelsäule hat Orsos (14) gefunden, dass bei der Anteflexion, wie bei der Dorsalflexion besondere Prädilektionsstellen vorhanden sind und dass solche mit den durch die jedesmalige mechanische Beanspruchung bestimmten Stellen der maximalen Spannung zusammentreffen. Bei der Dorsalflexion ist die häufigst zu findende Prädilektionsstelle zwischen dem 6. und 7. Wirbel, die zunächst häufige zwischen dem 5. und 6. Wirbel. Bei der Anteflexion ist die Prädilektionsstelle zwischen dem 7. Halswirbel und 1. Brustwirbel, die nächste zwischen 1. und 2. Brustwirbel und die dann in Betracht kommende zwischen 5. und 6. Halswirbel gelegen. Die auf experimentellem Wege gewonnenen Resultate stimmen mit klinischen Erfahrungen überein. Merkwürdigerweise stimmt der Sitz dieser Verletzung auch mit dem Sitze überein, welcher bei der Spondylitis deformans gefunden wird. Die Ursache dieser Deformationsprozesse ist eine traumatische. Wahrscheinlich handelt es sich um statische Überlastungsdeformitäten.

Desqueyroux (5) berichtet über eine Patientin im Alter von 48 Jahren mit hysterischen Antezedenzien, welche vor vier Jahren eine Verbiegung der Wirbelsäule akquiriert hat. Sie hatte im Alter von 33 Jahren sichere Zeichen einer Tabes. Diese Wirbelsäulenverbiegung kam plötzlich und manifestiert sich als eine Lumbalskoliose, die von heftigen Schmerzen begleitet ist. Der Autor fasst diese Wirbelsäulenverbiegung auf als eine Osteoarthropathie bei Tabes, welche nur dadurch von den übrigen Knochenerkrankungen bei der Tabes verschieden ist, dass sie sehr lebhafte Schmerzen verursacht. Trotzdem solche Schmerzen bestehen, muss die Arthropathie als eine tabische angesehen werden, weil sämtliche Symptome der Tabes vorhanden sind und weil die Schmerzen hervorgerufen sein können, erstens durch den hysterischen Zustand der Patientin, und zweitens durch Wurzelsymptome (?), welche die starke Osteophytenbildung erzeugen kann.

Peddard (15) hat für die Behandlung gewisser Formen von Coccygodynie eine Bandage angegeben, welche nach Art einer Schwimmhose, nur vorn offen, rückwärts unterhalb der Tubera ossis ischii zwei Gummiringe trägt. Auf diese Gummiringe setzt sich die Patientin, so dass der Druck nicht auf das Steissbein trifft. Der Autor hat diese Bandage mit Erfolg in wenigen Fällen verwendet.

Über den Zusammenhang zwischen Poliomyelitis anterior acuta und



Unfall berichtet Mohr (12). Es handelt sich um einen Unfall, welcher augenscheinlich nur eine Erschütterung des ganzen Körpers verursacht und die Wirbelsäule nicht direkt betroffen hat. Im Anschluss an diesen Unfall entwickelte sich nach einem Zwischenraum von ein bis zwei Tagen eine mit fieberhaften Allgemeinerscheinungen, Kopf- und Rückenschmerzen einsetzende Erkrankung, worauf rasch schwerere Lähmungen eintraten, welche im Laufe von Monaten nur teilweise zurückgingen, grösstenteils dagegen dauernd bestehen blieben. Dieser Verlauf ist für eine Poliomyelitis anterior acuta kennzeichnend. Für diese Diagnose spricht insbesondere der Umstand, dass die Lähmungen nach Einsetzen der Erkrankung ihre grösste Intensität und Ausdehnung aufwiesen, dann aber im Laufe der Zeit teilweise Besserung zeigten. Ferner spricht für die Annahme einer akuten Vorderhornerkrankung das Beschränktbleiben der Lähmung auf beide Arme, die Schlaffheit der Lähmungen, die Entartungsreaktion, der rasch einsetzende Muskelschwund, der Verlust der Sehnenreflexe und das Fehlen sensibler Störungen. Differentialdiagnostisch kommt die Polyneuritis, die akute Myelitis, die reinen Erschütterungen des Rückenmarkes, die Myelodelese und die Hämatomyelie, ferner die von Hoffmann beschriebene Diplegia brachialis neuritica in Betracht. Der Fall aus einer Höhe von drei Metern war sicher geeignet, eine heftige Erschütterung des Körpers herbeizuführen. Wenn auch die Kette der Erscheinungen zwischen Unfall und Ausbruch der Erkrankung nicht gewahrt war und auch der Zeitraum für die normale Inkubationszeit der Poliomyelitis acuta anterior zu kurz war, so muss doch ein Zusammenhang im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes angenommen werden, dass das Trauma den Ausbruch der Erkrankung ausgelöst, beschleunigt oder erleichtert hat. Ein zeitliches und örtliches Zusammentreffen mit Fällen von epidemischer Kinderlähmung war nicht zu erweisen.

Peltesohn (16) demonstriert einen Patienten, der vor einer Reihe von Jahren auf einem Stuhl sitzend mit dem Rücken gegen eine Latte gefallen war. Ein Nagel der letzteren war in das Rückenmark eingedrungen, es kam zu Spasmen der ganzen linken Seite. Durch Tenotomien und plastische Operationen gelang es, die Störungen zum grössten Teil zu beheben.

Lhermitte und Pascaud (8) berichten über 8 Fälle, in welchen sie das Vorhandensein von ziemlich voluminösen Cysten im Verlaufe der Nervenwurzeln des Rückenmarkes beobachtet haben. Diese Cysten lassen sich verfolgen, manchmal bis in das Ganglion hinein. Histologisch handelt es sich um eine mechanische Ausdehnung der Duralscheide der Rückenmarkswurzeln. Diese Cysten kommunizieren mit dem Subarachnoidealraum. Mit dieser Erweiterung verbindet sich bisweilen eine Erweiterung der spinalen Dura mater und bisweilen eine Hydrocephalie, so zwar, dass man diese cystischen Veränderungen der Rückenmarkswurzeln mit zerebralen Tumoren vergleichen kann.

Einen Fall von Hämatomyelie und Syringomyelie nach Trauma veröffentlicht Wolfer (24). Durch ein Trauma ist eine unter dem Begriff der Hämatomyelie fallende Schädigung des Rückenmarkes entstanden, welche nach Ablauf der Shock- und Fernsymptome sich in das Gebiet des Thorakal- und Zervikalmarkes lokalisieren liess und auf die Hirnnervenkerne übergriff. Dort wurden durch die Blutung irreparable Veränderungen gesetzt. Die Beobachtungen über Jahre ergaben aber, dass der Prozess nicht zum Stillstand gekommen ist, sondern sich weiter ausbreitete und dann im Laufe der Jahre Stimmbandlähmung eintrat, dass die Sensibilitätsstörung Fortschritte machte und der früher freie rechte Arm befallen wurde. Also Progredienz im Sinne der Syringomyelie. Dass im Laufe der Jahre nach oben und der Seite neue Partien ergriffen worden sind, lässt sich klinisch wohl nicht anders deuten als zentrale Gliosen und Einschmelzungen. Das Trauma hat seinen Defekt



gesetzt, hat aber gleichzeitig das zentrale Nervensystem so attackiert und geschwächt, dass dasselbe ad pejus im Sinne der Syringomyelie beeinflusst und als solches prognostisch zu bewerten ist.

H. Koch (9) demonstriert ein 4jähriges Kind mit Paraplegie der unteren Extremitäten, wahrscheinlich infolge von Rückenmarksblutung. Nach Fall auf das Gesicht fieberte das Kind, wurde schwach und schrie aus dem Schlaf auf; bald stellten sich Schmerzen, Lähmung der Beine, Harn- und Stuhlverhaltung ein; es fehlten Bauchdecken-, Cremaster- und der rechte Patellarreflex, der linke nur erheblich herabgesetzt. Positives Kernigsches Symptom. In den nächsten Tagen Besserung aller Symptome. Koch hält eine Blutung in die Meningen oder die Rückenmarksubstanz für wahrscheinlich.

J. Zappert möchte die Affektion als eine Poliomyelitis auffassen, für die u. a. die relativ rasche Besserung spricht.

Lhermitte und Boveri (7) haben an Hunden Experimente angestellt, um zu sehen, ob eine Kompression des Rückenmarks die Bildung von Hohlräumen innerhalb des Markes, sei es oberhalb, sei es unterhalb der komprimierten Partie, hervorzurufen imstande ist. Sie haben bei vier Hunden den Wirbelkanal eröffnet, und durch Einlegen der entfernten Knochenfragmente eine aseptische Kompression erzeugt. Bei zwei Tieren konnten sie oberhalb der Kompressionsstelle hämorrhagische Erweichungsherde der grauen Substanz nachweisen, die sich bis zum vierten darüber liegenden Segment fortsetzten. Histologisch handelt es sich um aseptische Herdnekrosen. Aus den Versuchen geht hervor, dass eine Kompression des Rückenmarks beim Hund einen aufsteigenden Herd von Rückenmarkserweichung hervorrufen kann, welcher seine Entstehung Ernährungsstörungen verdankt, die die Kompression in dem darüber liegenden Segment hervorruft.

## III. Skoliose.


1. Abbott, Correction of lateral curvature of the spine. A simple and rapid method for obtaining complete correction. New-York med. Journ. 1912. Apr. 27. p. 833 ff. Ref. Zeitschr. for thop. Chir. Bd. 30. p. 676.
2. Ashley, Abbotts method of correction by fixed lateral curvature New York med. Journ. 1912. Apr. 27. p. 847. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 676.
3. Badin Léon et Vitel Badin, Appareil pour la mensuration et la représentation graphique des déformations d'origine scoliotique. Annales de Chir. et d'Orthop. 1912. Bd. 25 Nr. 5. p. 136. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 674.
4. Baisch, Elastische Bandage zur Behandlung mobiler Skoliosen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. p. 1553.
5. Bardon, Contribution à l'étude de l'insufficientia vertebrae. Thèse de Bordeaux 1911. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 675.
6. Calvé et Lamy, Un nouveau traitement de la scoliose. Soc. de l'Internat des Hôpitaux de Paris 1912. 28 Nov. Ref La Presse méd. 1912. Nr. 102. p. 1037.
7. Calvé et Lamy, French Comment on Abbotts treatment of skoliosis. Quinzaine Thérapeutique 1912. Dec. 25. p. 494. Ref. The American. Journ. of orthop. surg. 1913. H. 3.
8. Chlumsky, Ein neuer Beitrag zur Ätiologie der Skoliose. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 7. p. 212.
9. *Cornelius, Die Steifigkeit der Wirbelsäule im Kindesalter, mit bes. Berücksichtigung eines neuen Spezialfalles. Diss. Leipzig 1912.
10. Cyriax, Some hitherto unrecognised causes of spinal curvature. Med. Press. and Circular. Febr. 1912. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 675.
11. Denucé, Dépression cutanée dorsale médiane avec malformation épineuse sous-jacente, signe de scoliose congénitale due à une spina bifida. Ref. d'Orthop. Bd. 23. Nr. 2. p. 99.
12. Drehmann, Demonstration zur angeborenen Skoliose. Orthop. Kongr. 1912.
13. Elmslie, The varieties and treatment of lateral curvature of the spine. The Lancet 1912. Nov. 23. p. 1430.
14. Gourdon, Scoliose congénitale et atrophie des apophyses épineuses. Rev. d'Orthop. 1912. Nr. 2. p. 109.

15. *Gray, Certain physical signes in scoliosis of lesser degree. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Dec. 21.
16. Haglund, Über die negative Streckverlängerung der Wirbelsäule. Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 10.
17. Hasebroek, Über die Bedeutung des Schultergürtels für die Haltungsanomalien und Rückgratsverkrümmungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 977.
18. Hohmann, Hüftschaukelsitz zur Behandlung der Lumbalskoliose und Lumballordose. Zentralbl. f. Orthop Bd. 5. H. 9. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 408.
19. Jewesbury, Deformity of the chest. Proceedings of the Royal Soc. of Med. 1912. Febr. Bd. 5. Nr. 4. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 671.
20. Künne, Über die Bedeutung und Technik der Extension in der Skoliosenbehandlung. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. p. 507.
21. Laval, La scoliose essentielle des jeunes gens et son traitement. Ann. de Chir. et d'Orthop. Bd. 25. Nr. 2. p. 47.
22. Lilienfeld, Linkskonvexe Lumbalskoliose, bedingt durch Krampf des Musculus errector trunci sinister. Med. Ges. zu Leipzig. 21. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 294.
23. Lorenz, Über angeborenen Hochstand des Schulterblattes. Wien. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42 und 43.
24. *Lombard de Chateau-Arnoux, La scoliose. Thèse Paris 1912.
25. Lovett, The relation of scoliosis to school-life. The Lancet Clinic 1910. May 4.
26. — Lateral curvature of the spine and round shoulders. Blakistons son & Co. Philadelphia 1912.
27. Mayer, Skoliose und Skoliosenbehandlung. Allgem. Ärztl. Verein zu Köln. 3. Juni 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 34. p. 1882.
28. Mésnard, La respiration en orthopédie vertébrale. Arch. gén. de méd. Juillet 1912. p. 485.
29. Morkownikowa, Über angeborene Skoliosen. Diss. Berlin 1912.
30. Nyrop, Behandlungsmethoden der Deformitäten der Wirbelsäule. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. 1912. p. 229.
31. Ombrédanne et Lance, Le traitement des scolioses fixées par la méthode d'Abbott. Soc. de l'Internat des Hôp. de Paris 1912. 28. Nov. Ref. La Presse méd. 1912. 11 Déc. p. 1037.
32. Oettli, Über die Behandlung von Haltungsanomalien. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1501.
33. Port, Zur Ätiologie der Skoliose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1610.
34. — Apparat zum Aufzeichnen des Rippenbuckels bei Skoliosen. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 12.
35. Roederer, Une forme un peu spéciale de scoliose. Soc. méd. du VIII. Arrondissement, Janvier 1912. Ref. Arch. gén. de Méd. 1912. Avril. p. 348
36. Roth, Lateral curvature of the spine (scoliosis). Analysis of 2000 consecutive cases. British med. Journ. 1912. Apr. 20. p. 888.
37. Sahli, Ischias scoliotica. Ärztl. Verein des Kantons Bern. 9. Dez. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr 12. p. 464.
38. Solowij, Becken mit mangelhafter Entwickelung der Wirbelsäule in der Längsrichtung. Zentralbl. f. Gynäk. Nr. 10.
39. Spitzy, Die biologische Stellung des Rundrückens. Orthop. Kongr. 1912.
40. Streissler, Eine neue Methode der Resektion von Halsrippen von rückwärts. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 9.
41. Tilanus, Hysterischer Schulterblatthochstand. Niederländ. Vereinigung f. orthop. Chir. 29. Nov. 1911. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. p. 738.
42. Trèves, Côte cervicale. Soc. anatomique de Paris. Jan. 1912. p. 37. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 671.
43. Valtancoli, Encore un cas de scoliose congénitale. Rev. d'Orthop. Bd. 3 p. 525. Ref. Zentralbl. f. Orthop. 1913. p. 99.

Unter Berücksichtigung der modernen ätiologischen Forschungen und therapeutischen Massnahmen hat Lovett (26) sein, im Jahre 1907, zuerst erschienenes Werk über die seitlichen Rückgratverkrümmungen und die habituelle Kyphose neu herausgegeben. Das ausgezeichnete Buch, das auch in Deutschland recht bekannt geworden ist, wird in der neuen Bearbeitung sich wieder neue Freunde erwerben.

Elmslie (13) bespricht die verschiedenen Formen und die Behandlung der Wirbelsäulenverbiegungen. Er teilt die Skoliosen ein

1. in kongenitale,
2. rachitische,



3. sekundäre und zwar
   a) durch Verkürzung eines Beines,
   b) durch Schiefstellung des Beckens infolge einer Adduktionskontraktur,
   c) durch einen Schiefhals,
   d) durch ein Empyem,
   e) durch eine Spondylitis;
4. in paralytische,
5. in adoleszente oder statische,
6. in hysterische.

Ferner unterscheidet er Haltungsverbiegungen, welche eine Haltung der Wirbelsäule zeigen, die normalerweise zu gewissen Zeiten bestehen kann, aber nicht als Gewohnheitshaltung auftritt, und Wuchsverbiegungen, welche eine Haltung darstellen, die eine normale Wirbelsäule nicht einnehmen kann.

Ferner gibt Elmslie folgende Einteilung auf anatomischer und ätiologischer Basis und zwar unterscheidet er:

1. Haltungsverbiegungen (die leichteren Formen von statischer Skoliose, die hysterische Skoliose, die sekundäre Skoliose, welche durch ein zu kurzes Bein und die sekundäre Skoliose, welche durch eine adduzierte Hüfte entstanden ist).

2. Die Haltungsskoliosen, welche übergehen in die Wuchsskoliosen (rachitische Skoliose, statische Skoliose, paralytische Skoliose und sekundäre Skoliose nach Schiefhals). Ferner die Wuchsskoliosen und zwar kongenitale Skoliose, sekundäre Skoliose nach Wirbelkaries und sekundäre Skoliose nach Empyem.

Für die Behandlung stehen vier Methoden zur Verfügung:

1. Die Stärkung der Wirbelsäulenmuskeln oder einzelner Abschnitte derselben,

2. die Kräftigung der Wirbelsäulenmuskeln, so dass der Patient ohne willkürliche Anstrengung eine symmetrische normale Haltung einzunehmen imstande ist,

3. die mechanische und gewaltsame Streckung der Wirbelsäule unter Beseitigung bereits fixierter Verkrümmungen,

4. der mechanische Halt der Wirbelsäule zur Vermeidung einer stärkeren Deformität.

Eine kurze tabellarische Übersicht über 2000 hintereinanderfolgende Fälle von Skoliose bringt Roth (36). Auf die Einzelheiten kann in dem Referat nicht näher eingegangen werden, sie müssen im Original nachgelesen werden.

Auf Grund eingehender Untersuchungen mehrerer Fälle von kongenitaler Skoliose kommt Gourdon (17) zu der Ansicht, dass man bei seitlichen Wirbelsäulenverbiegungen auf einem umschriebenen Gebiet, welche kompliziert sind durch eine Atrophie der Dornfortsätze im Bereiche oder in der Nachbarschaft der Skoliose an eine bestehende Wirbelanomalie denken müsse. Das Fehlen der Dornfortsätze, welches auf eine Spina bifida hindeutet, in Vereinigung mit einer bestehenden Hautdelle, die man als trou épineux bezeichnen könnte, spräche für die Wahrscheinlichkeit des kongenitalen Ursprungs einer solchen Skoliose.

Drehmann (12) macht Mitteilung von 25 Fällen angeborener Skoliose, als deren Grundlage er Einsprengung einfacher Keil- oder Schrägwirbel, ferner doppelte gegenseitig kompensierende Einsprengung von Schaltstücken, Rippen- und Wirbelverwachsungen, Kreuzbeinasymmetrien und Rippendefekte nachweisen konnte.

Valtancoli (43) teilt einen weiteren Fall von angeborener Skoliose mit. Es handelt sich um einen halben supplementären Wirbel, zwischen den

2. und 3. Lumbalwirbel eingeschoben, bei Verschmelzung des ersten und zweiten Lumbalwirbels.

Morkownikowa (29) bespricht unter Mitteilung von 3 Fällen von kongenitaler Skoliose diese Deformität an der Hand der einschlägigen Literatur und erörtert die Bedeutung, welche mechanische Momente, Halsrippen und Wirbelanomalien für die Entstehung der Bildungsanomalie besitzen.

In einem sehr interessanten Aufsatze „über die Hautdelle in der Mittellinie des Rückens als Zeichen einer kongenitalen Skoliose, zurückzuführen auf eine Spina bifida“, kommt Denucé (11) zu folgenden Schlüssen. Man kann diese Hautdellen betrachten als eine Eigenschaft, die verschiedenen Formen der Spina bifida zuzuschreiben ist. Sitzt diese Hautdelle über einem Tumor, an dessen Basis man eine mehr oder weniger ausgedehnte Lücke findet, so wird man es zu tun haben mit einer Myelocystocele oder mit einer Myelomeningocele, welche an der Myelocyste adhärent ist. Sitzt die Hautdelle nicht über einer Lücke, sondern über einer ziemlich resistenten unregelmässigen Fläche, ohne Spuren eines Dornfortsatzes oder nur mit rudimentären Spuren eines solchen, so wird es sich handeln um eine Spina bifida occulta, deren Verschlussplatte mit der Haut verbunden ist. Sitzt endlich diese Delle über einen vielleicht fühlbaren Dornfortsatz, dessen Grösse mehr weniger vermindert ist und Spuren einer Zweiteilung erkennen lässt, so wird man an eine Spina bifida occlusa zu denken haben. Im Anschluss an die Mitteilungen von Gourdon hält Denucé das von Gourdon gefundene Dornfortsatzloch für ein Zeichen einer kongenitalen Skoliose, die mit einer Spina bifida im Zusammenhange steht. Es wird ausserdem auf Grund der oben angegebenen Charakteristika möglich sein, auch die besondere Form der Spina bifida festzustellen, von welcher die kongenitale Skoliose ihren Ursprung genommen hat.

In Übereinstimmung mit den Ansichten von Gourdon und Kirmisson, welche die auf der Höhe der skoliotischen Krümmung bisweilen merkliche Vertiefung als „trou épineux“ bezeichnen, hält Denucé (11) diese Vertiefung für ein Zeichen einer Spina bifida occulta und glaubt, dass die Skoliose, die dabei zu beobachten ist, eine angeborene sein müsse.

Einen neuen Beitrag zur Ätiologie der Skoliose bringt Chlumsky (8). Er meint, dass die Häufigkeit der ersten Lage des Fötus im Uterus mit der Häufigkeit der linkskonvexen Totalskoliose einen gewissen Zusammenhang habe. Die 2. Lage des Kindes im Uterus ist seltener, aber auch die totale rechtskonvexe Skoliose bildet nur einen mässigen Prozentsatz der beobachteten Fälle. Chlumsky glaubt auf diese Weise eine Erklärung der angeborenen Prädisposition zur Skoliose gefunden zu haben und weist gleichzeitig daraufhin, dass man aus dieser einfachen linkskonvexen Skoliose sehr häufig bei Kindern die Entwickelung einer linkskonvexen Lumbal- oder rechtskonvexen Dorsalskoliose beobachten. Immerhin ist es wichtig, dass man in den Fällen bei welchen die Skoliose familiär auftritt, ganz frühzeitig die Kinder untersucht und bei Feststellung einer Abnormität am Rücken rechtzeitig eine Behandlung einleitet.

Nach genaueren Untersuchungen von Lovett (25) ist die Schule mit ihren Schädlichkeiten wohl für die schlechte Haltung und für die milden Formen von Skoliose verantwortlich zu machen, doch nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht als die Ursache schwerer Grade von wirklicher Skoliose anzusehen.

Erkrankungen der Abdominalorgane und des Herzens können Wirbelsäulenverbindungen, besonders solche skoliotischer Art auf zwei Wegen zustande bringen:

1. Durch eine lokalisierte Kontraktur von Muskeln infolge eines Nervenreflexes durch Reizung.

2. Durch die Einhaltung von fehlerhaften Stellungen von seiten des Patienten zum Zwecke Schmerzen zu vermindern.

An einzelnen Beispielen und einer Zusammenstellung der die einzelnen Gegenden des Unterleibes versorgenden Rückenmarkssegmente bringt Cyriax (11) Beweise für seine Annahme. Die Arbeit ist recht interessant und muss im Orginal nachgelesen werden. Vielleicht kommt auf diese Weise eine Anzahl von bisher ungeklärten Skoliosen zu einer genaueren Ätiologie.

Nach Mayer (27) kann die Skoliose als Volkskrankheit nur durch frühzeitige Diagnosenstellung und mehrmalige Untersuchungen sämtlicher Schulkinder durch einen Facharzt erfolgreich bekämpft werden. In Zweifelfällen und zur Konstatierung von Besserungen bei der Behandlung leistet der Apparat von Lange zur Darstellung der Skoliosen mittelst des Diopters gute Dienste. Die Entstehung der habituellen Skoliose ist durch die Böhm schen Untersuchungen, die in vielen Fällen die Entstehung auf vorhandene numerische Variationen der Wirbelsäule zurückführen will, noch nicht geklärt worden. Man muss bei der habituellen Skoliose mit Schanz als auslösendes Moment immer noch eine Insuffizienz der Knochen, Muskeln und Bänder annehmen. Bei der Therapie ist die Geradeerziehung der Kinder von grösster Bedeutung. Die skoliotischen Kinder müssen lernen, sich gerade zu halten, dabei hat man noch auf Redression der Verkrümmung, sowie auf Kräftigung der Rückenmuskulatur und des ganzen Kindes zu achten, wobei immer auf die Prophylaxe der Skoliose ein Hauptaugenmerk zu richten ist. Das Schulskoliosenturnen, wie es an den Kölner Volksschulen stattfindet, ist in jeder Beziehung zu verwerfen. Abgesehen davon, dass meistens nur die älteren, statt die jüngeren Kinder, dazu herangezogen werden, ist das dabei angewandte Klappsche Kriechen nicht imstande, auf den skoliotischen Bogen einzuwirken. Ausserdem hat dieses keinen prophylaktischen Wert und eignet sich nicht zur Massenbehandlung. Im übrigen ist auf das hinzuweisen, was auf dem Orthopäden-Kongress 1910 zur Kritik des Klappschen Kriechens gesagt wurde, wo es fast allgemein als alleinige Behandlungsmethode verworfen wurde. Schwere Skoliosen sind nach Schanz mit Mobilisation, Verband, Korsett usw. zu behandeln. Der Erfolg der Skoliosenbehandlung ist, wenn die Skoliose nicht einem Bandagisten oder Turnlehrer überantwortet wird, sondern wenn eine sachgemässe spezialärztliche Behandlung statt hat, kein schlechter.

Laval (21) teilt die Skoliose in drei Grade ein, beschreibt genau die aktive und passive Gymnastik, die er bei seinen Patienten vorzunehmen gewöhnt ist, befürwortet jeden Sport, der keine einseitige, sondern Ausbildung aller Muskelgruppen zustande bringt, verlangt vom Arzt Überwachung der häuslichen Gymnastik und schreibt für die Schulzeit besondere Tische und Bänke vor.

Mésnard (28) hat eingehende Untersuchungen über den Einfluss der Atmung auf die Wirbelsäulenverbiegungen angestellt und hat zahlreiche Patienten mit Skoliosen gemessen. Er ist zu dem Resultat gekommen:

1. Dass der Umfang der konvexen Seite im allgemeinen grösser ist, als der Umfang der konkaven.

2. Dass die Atemgrösse manchmal auf der konvexen, manchmal auf der konkaven Seite grösser ist.

3. Dass die Atemgrösse im allgemeinen auf beiden Seiten ungleich ist im Beginne der Behandlung, dass sie sich unter den Übungen allmählich ausgleicht, um am Schlusse der Behandlung, wenn die Skoliose sicht nich verschlechtert, auf beiden Seiten gleich zu sein.

Er kommt zu dem Schluss, dass die Atemgymnastik bei der Behandlung der Skoliose eine besondere Rolle spielt, indes es wäre falsch, wollte man die Atemgymnastik allein für die Behandlung der Skoliose heranziehen



und alle anderen Behandlungsmethoden darüber vernachlässigen. Der kostale Atemtypus ist von grossem Vorteil bei der orthopädischen Behandlung. Er begünstigt eine grade Haltung, redressiert die seitlichen Verbiegungen, drängt die Schultern zurück, lässt den Bauch zurücktreten und die Brust vor. Er erweitert fraglos den frontalen Durchmesser des Thorax.

Haglund (16) berichtet über die sogenannte negative Streckverlängerung der Wirbelsäule, welche er bei einer grösseren Zahl von Wirbelsäulenverkrümmungen festgestellt hat. Er beobachtete, dass die Sitzhöhe, d. h. die Entfernung von der Sitzfläche bis zum Proc. spin. des 7. Halswirbels bei gestreckter Haltung kleiner ist, als bei habitueller Haltung und er bezeichnet dies als negative Hüftstreckverlängerung. Die Erklärung für die negative Streckverlängerung liegt darin, dass die Kinder beim Geraderichten die Lumballordose verstärken. Wird dann die bestehende Dorsalkyphose nur sehr wenig ausgeglichen, weniger als es der Verstärkung der Lendenlordose entspricht, so entsteht eine negative Verlängerung. Da Haglund bei einem anderen Kommando nämlich: „werde so hoch wie möglich“ stets eine positive Verlängerung sah, so empfiehlt er dies Kommando für die Korrektion der Krümmungen.

Roederer (35) bespricht eine etwas seltenere Form der Skoliose. Er nennt sie die paradoxe Skoliose und ihr Charakteristikum soll darin bestehen, dass die Torsion sich auf der konkaven Seite befindet. Er teilt diese paradoxe Skoliose in zwei Kategorien; zur ersten Kategorie gehört diejenige Skoliose, bei welcher die Konkavtorsion nur scheinbar auftritt, die Torsion findet sich auf der Seite der Konkavität, korrespondiert aber mit einer Gegenkrümmung, die noch latent ist.

In die zweite Kategorie gehören jene Fälle, bei denen wirklich eine Konkavtorsion besteht. Diese Fälle sind in bezug auf die Behandlung recht sorgsam zu untersuchen. Es ist nicht ganz gleichgültig, wenn man die seitliche Verbiegung bekämpft und damit gleichzeitig die Torsion verstärkt.

Der Autor meint, dass es das beste ist, symmetrische Bewegungen auszuführen und von Zeit zu Zeit korrigierende Massnahmen gegen die Verbiegung zu treffen, welche schliesslich wichtiger ist, und bedeutender ist als die Gibbosität.

Bardon (5) hat an der Denucéschen Abteilung an zahlreichen Patienten die Erscheinungen in der Insuffizientia vertebrae genau untersucht und gefunden, dass dieser Zustand ein wohl charakterisiertes Krankheitsbild darstellt. Leichte Verletzungen aller Art können eine solche Insuffizienz hervorrufen. Pathologische Rückgratsverkrümmungen bilden eine Disposition dafür. Vielleicht handelt es sich hierbei um eine Art Spätrachitis. In bezug auf die Behandlung kommt hauptsächlich Ruhigstellung, erst im Gipsbett, später im Korsett in Frage. Bei langdauernder zweckmässiger Behandlung ist die Prognose günstig.

Lilienfeld (22) demonstriert einen 11jährigen Knaben mit einer linkskonvexen Lumbalskoliose, welche mit der Lendenwirbelsäule scharf abschneidet und durch einen Krampf des Musculus errector trunci sinister bedingt ist. Diese bretthart Kontraktur des Muskels reicht nur bis zur Teilungsstelle entsprechend dem ersten Lendenwirbel und markiert sich links neben der Wirbelsäule als deutlich sichtbarer Wulst. Es besteht ferner eine leichte kompensatorische rechtskonvexe Dorsalskoliose. Der Rumpf fällt nach rechts hinüber und ist eigentümlich gewunden. In Bauchlage ist die Skoliose vollkommen verschwunden. Auch der Krampf des Musculus errector trunci erscheint gelöst. Ausserdem zeigt der Patient eine starke Hypertonie der Muskulatur der Schultern und Oberarme. Er hat die Herrschaft über seine Rückenmuskulatur verloren und ist nicht imstande, sich aus der Rückenlage bei Fixation der Beine aufzurichten, und bei dem Versuch wölbt sich die



ganze Wirbelsäule stark konvex hervor. Die unteren Extremitäten sind frei, Patellarsehnenreflexe vorhanden, aber erhöht. Bauch- und Kremasterreflex normal. Es handelt sich um eine sehr seltene Erkrankung, die bisher nur von Ziehen und Oppenheim beobachtet und beschrieben worden ist. Ziehen nennt sie Torsionsneurose. Oppenheim schlägt vorläufig den Namen Dystonia musculorum deformans vor und hält die Erkrankung weder für eine Neurose, noch lässt er als ätiologisches Moment die Hysterie gelten, sondern glaubt, dass das Leiden auf Veränderungen im Zentralnervensystem beruhe, in einem bestimmten, den Muskeltonus beherrschenden bzw. beeinflussenden Bezirk. Die Behandlung des Patienten bestand bisher in Gipskorsett und Massage. Der einzige Erfolg, der bisher erzielt worden ist, besteht darin, dass der Knabe im Stehen gelernt hat, auf kurze Zeit den Krampf zu lösen und dass die Vornüberneigung des Rumpfes beim Gehen manchmal bis zur Stütze der Hände auf die Oberschenkel nicht mehr besteht.

Port (33) berichtet über zwei vorher gesunde Kinder, bei welchen diese Gesundheit durch ärztliche Untersuchung ungefähr ein halbes Jahr vor der Erkrankung sicher festgestellt worden ist. Bei ihnen entstand rasch eine Skoliose beträchtlichen Grades mit seitlicher Verkrümmung und deutlicher Torsion im Lendenteil. Die Form dieser Skoliose unterschied sich in nichts von den gewöhnlichen Skoliosen. Sie ist nicht etwa eine schlechte Haltung, sondern die Veränderung bleibt bestehen, sowohl in Vorbeugehaltung, wie in Bauchlage. Ferner hat die Verkrümmung mit den Skoliosen gemeinsam die Hartnäckigkeit gegenüber den therapeutischen Bestrebungen. Bei dem einen Kind bestand eine dauernde Gleichgewichtsstörung nach einer Bauchbruchoperation, beim anderen eine Muskelerkrankung (Muskelrheumatismus). Da irgendwelche anderen Erkrankungen, vor allem irgendeine Spur von Rachitis, niemals vorhanden waren, so besteht wohl kein Zweifel, dass die Muskelerkrankung tatsächlich die Ursache der Skoliose ist. Bei beiden sind Knochenveränderungen da, trotzdem keine „gewisse Weichheit" der Knochen vorhanden ist. Port hat nun im Anschluss an diese Fälle mehrere Skoliosen auf die Schmerzhaftigkeit der Muskulatur untersucht und gefunden, dass ungefähr ein Viertel der von ihm untersuchten Fälle Druckschmerzpunkte, besonders im Beginne der Skoliosen, Druckschmerzpunkte an der konvexen Seite neben der Wirbelsäule in der Muskulatur aufwiesen. Er meint, man müsste doch in nächster Zeit wieder etwas mehr bei der Untersuchung der Skoliosen auf die Muskulatur achten. Nach Ansicht des Referenten stellen solche Fälle nichts Besonderes vor, da wir lange wissen, dass Erkrankungen der Muskulatur auch zur Entwickelung von Skoliosen führen können.

In seiner ausführlichen Arbeit über die Bedeutung und Technik der Extension in der Skoliosenbehandlung weist Künne (20) nach, dass die übliche Extension am Kopf ebenso unvollkommen ist, wie die frühere an den Füssen, ferner, dass die Mitheranziehung der Schultern zur Extension am oberen Rumpfende nicht nur möglich, sondern auch geeignet ist, die der reinen Kopfextension anhaftenden Nachteile auszuschalten. Sein Verfahren, in Extension die Skoliose einzugipsen, und zwar so, dass der Gipsverband in Etappen angelegt wird, hat nach ihm folgende Vorteile:

1. Die Dirigierung der extendierenden und damit redressierenden Kraft auf den von der Verkrümmung betroffenen Teil der Wirbelsäule,

2. die ausgiebige Extension und Körperverlängerung,

3. die Schonung der gesunden Wirbelsäulenanteile, insbesondere der Halswirbelsäule,

4. die sichere Ausschaltung der Hüftgelenke,

5. die Schaffung guter Handhaben zur Ausführung der Detorquierung der Wirbelsäule,

6. die grössere Schonung des Patienten,



7. die bessere Erhaltung des Extensionsresultates durch einen ohne Polster dem Körper eng anliegenden Gipsverband.

Das von Künne beschriebene Extensionsverfahren beruht darauf, dass der Patient zunächst mit einem Beckenverband versehen wird, der unverrückbar fest an der Unterlage befestigt wird. Ferner wird ein Kopf-Schulter-Gipsverband angelegt, an dem man nach Erhärtung desselben nach oben stark extendieren kann. Der nun frei bleibende Teil des Körpers wird nun allmählich auch ohne Polsterung nach Erhärtung der beiden anderen Teile eingegipst und gleichzeitig redressiert.

Die Skoliosenbehandlung, wie sie in der Biesalskischen Klinik geübt wird, besteht darin, dass bereits nach 2—3 Redressements das Stahlkorsett im Rohbau hergerichtet und während der Patient einer energischen Massage des Rückens unterworfen wird, eine Zeitlang getragen wird. Es folgt dann wieder eine Periode von 2—3 Redressements. Nach Ablauf dieser Periode wird das Korsett von neuem den veränderten Körperverhältnissen angepasst. Nach 3–4 solcher Perioden wird das Korsett definitiv fertiggestellt und der Patient dauernd mit Massage und Gymnastik weiter behandelt.

Zur Behandlung mobiler Skoliosen hat Baisch (4) eine elastische Bandage angegeben. Die der Arbeit beigegebenen Abbildungen lassen keine wesentliche Korrektureinwirkung auf die Skoliose erkennen, höchstens, dass die Skoliose etwas verdeckt ist. Es scheint uns, dass die Bandage mit ihren vielfachen Gummizügen keine wesentliche Erleichterung gegenüber dem Korsett darstellt.

Über Behandlungsmethoden der Deformitäten der Wirbelsäule mittelst Gipskorsetts, Geradehaltern und Zelluloidkorsetts berichtet Nyrop (30). Zahlreiche Abbildungen veranschaulichen das Gesagte.

Für die frühzeitige Behandlung der Haltungsanomalie tritt Oettli (32) lebhaft ein und empfiehlt vor allem Mensendieck-Lehrerinnen, welche jährlich 20—30 das Mensendiecksche Institut in Berlin verlassen und überall Unterricht erteilen.

Für die Behandlung der fixierten Skoliose will Abbott (1) zwei Prinzipien festgehalten wissen:

1. Überkorrektur und
2. Fixation in überkorrigierter Stellung, bis die konkaven Teile so gestreckt sind, dass die Deformität sich nicht wieder herstellen kann.

Die Überkorrektur erfolgt bei gebeugter Wirbelsäule, die herabhängende Schulter wird gehoben, die hohe Schulter heruntergedrückt. Das Redressement wird mit Zügen auf einem eigens konstruierten Lagerungsapparat, in welchem der Patient sich in starker Kyphosierung befindet, vorgenommen. In dieser Stellung wird ein Gipskorsett angelegt, in welches nach Erhärten hinten ein Fenster eingeschnitten wird und zwar an der konkaven Seite und vorn an der Seite der vorderen Thoraxabflachung. Von diesen Fenstern aus werden gegen den vorderen und hinteren Rippenbuckel zu Filzplatten eingeschoben, welche die Einwirkung auf den Rippenbuckel durch Druck vermehren sollen. Durchschnittlich genügen 3—6 Wochen um die Überkorrektur zu erzielen, im ganzen wird das Korsett etwa 2 Monate getragen und dann noch ein leichtes Korsett gegeben, um die überkorrigierte Stellung aufrecht zu erhalten. Massage und Gymnastik vervollständigen das Resultat, das nach den Abbildungen und Krankengeschichten des Autors in vielen Fällen ein verblüffendes genannt werden muss.

Calvé und Lamy (6) hatten gelegentlich einer Reise nach Amerika Gelegenheit, mit einer Anzahl von amerikanischen Chirurgen die Abbottsche Methode der Behandlung der Skoliose zu studieren. Das Prinzip der Behandlung ist folgendes: Wenn man eine skoliotische Wirbelsäule in eine starke Kyphose bringt und die der konvexen Seite gegenüberliegende Schulter in die



Höhe und nach vorn bringt, so hat die Konvexität die Tendenz sich in ihr Gegenteil umzukrümmen. Wenn man in diesem Augenblick auf die eingekrümmten Rippen einen starken Druck ausübt, von hinten nach vorne und von aussen nach innen, so ergibt sich eine Detorsionsbewegung. In dieser Stellung legt man einen Gipsverband an, welcher während sechs Wochen liegen bleibt. Nach dieser Zeit ist die Korrektur meistens vollkommen. Man lässt dann ein Zelluloidkorsett tragen, welches noch eine Zeit die Hyperkorrektur aufrecht erhält, und unterzieht das Kind einer speziellen gymnastischen Behandlung zur Kräftigung der Muskulatur. Die beiden Autoren stellen eine Anzahl von Patienten vor, welche mit dieser Methode behandelt worden sind, doch sie bemerken, dass bei aller Anerkennung des Abbottschen Prinzips in der Praxis an sich eine Anzahl von Modifikationen notwendig war. Die Technik des Gipsverbandes ist eine ziemlich schwere, das oft gewaltsame Manöver der Detorsion wird bisweilen schlecht vertragen. Die Art der Suspension bietet grosse Schwierigkeiten usw. Ferner machen sie darauf aufmerksam, dass die Dauer der Behandlung wohl nicht so kurz ist; es scheint ihnen, dass eine Dauer von sechs Wochen nicht genügt. Sie haben ihre Apparate 3 Monate tragen lassen und bisweilen 6 Monate. Im übrigen können sie hinzufügen, dass sie mit den meisten amerikanischen Chirurgen vollkommen übereinstimmen, welche sich mit der Frage in der letzten Zeit befasst haben. Die Methode, wie sie jetzt ist, bietet eine grosse Anzahl von Unannehmlichkeiten und zahlreiche Schwierigkeiten in ihrer Ausführung, doch ist es unleugbar, dass sie weit über dem steht, was wir bisher besessen haben und dass sie vervollkommnet in der Behandlung der Skoliose einen ungeheuren Dienst erweisen wird.

Calvé, Lamy (7), Ombrédanne, Lance, Grisel haben die Abbottsche Methode der Skoliosenbehandlung studiert und selbst durchprobiert. Sie alle geben ohne weiteres zu, dass die von ihnen gesehenen Resultate das beste sind, was man bisher bei der Skoliose erreichen konnte, dass aber einstweilen Technik und Indikationen dieser Methode noch nicht so weit feststehen, dass man schon ein allgemeines Urteil abgeben kann. Es ist notwendig bei jedem einzelnen Patienten erst zu wissen, ob mit anderen orthopädischen Massnahmen nichts weiter erreicht wird.

Als einen begeisterten Anhänger der Abbottschen Methode der Skoliosenbehandlung bekennt sich Ashley (2). Die Technik muss genau befolgt werden, wenn gute Resultate erzielt werden sollen. Er meint, dass die Methode der grösste Fortschritt in der orthopädischen Chirurgie in den letzten 10 Jahren sei.

Ombrédanne und Lance (31) haben die Abottsche Methode an mehreren Patienten studiert. Das Ziel der Methode ist, die Korrektur fixierter Skoliosen in Flexionsstellung der Wirbelsäule, während die Patienten in einer Art Hängematte liegen und zum Teil an den unteren Extremitäten aufgehängt sind. Das Prinzip der Methode ist bemerkenswert und die Korrektur leistet mehr als jede andere bisher bekannte Methode. Die Technik ist noch nicht vollkommen ausgebildet, und auch die augenblicklichen Resultate, so interessant sie sind, kann man doch noch nicht als Endresultate bezeichnen.

Über die Bedeutung des Schultergürtels für die Haltungsanomalien und Rückgratsverkrümmungen berichtet Hasebroek (17). Nach einem kurzen Hinweis auf die Bedeutung der Lage des Schultergürtels für die Prognose der Rückgratsverkrümmungen betont Hasebroek, dass man sich bei der Untersuchung von Kindern mit schlechter Rückenhaltung zunächst in Vorbeugehaltung des Kindes davon überzeugen soll, ob eine seitliche Deviation der Wirbelsäule und eine Asymmetrie der Thoraxabhänge konstatiert werden kann. Sind diese beiden nicht vorhanden, dann ist bei bestehender schlechter

Haltung bei Aufrechtstellung des Kindes an eine Haltungsanomalie des Schultergürtels zu denken. Die gewöhnlichste und wichtigste Haltungsanomalie ist das doppelseitige Abstehen der unteren Skapularwinkel. Kann man die beiden Ellenbogenspitzen über der Rückenfläche leicht und spielend zusammenführen, so handelt es sich um eine Anomalie des Abstehens der Skapulae durch ein einfaches habituelles Vorwärtsfallen des gesamten Schultergürtels auf den Thoraxkegel. Sind die beiden Ellenbogenspitzen nur schwer oder überhaupt nicht passiv rückwärts aneinander zu bringen, so liegt eine Verlagerung vor, die durch Muskelspannungszug hervorgerufen wird, und zwar durch Angespanntsein oder Angespanntwerden der Pektoralmuskeln und der Korakobrachiales. Ist die Vorwärtslagerung halbseitig, also nur auf dem rechten oder linken Schulterhalbring sich erstreckend, so liegen Störungen des normalen Gleichgewichtes zwischen antagonistischen und synergistischen Muskeln vor. Diese sind bedingt:

1. Durch einseitige schlechte Entwickelung der Rhomboidei und besonders des Trapezius in seiner Schulterblattgrätenpartie.

2. Durch einseitiges Vorwärtsgezogensein eines Schulterhalbringes durch einseitige Überspannung der Pektoralmuskeln und des Korakobrachialis.

Diese ein- oder doppelseitigen Haltungsanomalien des Schultergürtels können sich natürlich jeder Zeit mit einer Skoliose oder Kyphose kombinieren. Die doppelseitige Vorwärtslagerung des Schulterblattes ist ungefährlich und verschwindet mit den Jahren von selbst. Wird eine Behandlung auf jeden Fall gewünscht, dann soll man zu einem Geradehalter greifen oder mit energischer Gymnastik vorgehen. Bei den schlaffen Formen der halbseitigen Anomalie ist Elektrizität, Massage und aktive Übungen einzelner Muskelgruppen, besonders der Pektorales und der Korakobrachiales zu empfehlen.

Die biologische Stellung des Rundrückens bespricht Spitzy (39). Er schildert die verschiedenen Typen dieser Deformität, welche auf Degeneration beruhen, familiär auftreten kann, die bei kretinoiden Individuen beobachtet wird und die schliesslich das Resultat mangelhafter Thoraxatmung sein kann, und kommt auf die bereits von ihm früher betonte Forderung zurück, man müsse die kleinen Kinder als Vierfüssler behandeln.

Lorenz (23) bespricht an der Hand von drei Fällen aus der Hochenegg schen Klinik Ätiologie und Therapie des angeborenen Schulterhochstands und kommt zu dem Resultat, dass der Hochstand des Schulterblattes nicht durch irgendwelche Anomalien des knöchernen Brustkorbes oder der das Schulterblatt umgebenden Muskeln bedingt ist, sondern dass er die Folge ist einer intrauterinen Entwickelungshemmung. Die vielen simultan beobachteten Defekte sind auf dieselbe Entwickelungsstörung zurückzuführen. Bezüglich der Therapie genügt es, für leichtere Fälle die orthopädische Behandlung (gymnastische Übungen, elastische Züge) durchzuführen, während schwerere Fälle operativ angegriffen werden müssen. Lorenz empfiehlt die subkutane allmähliche Durchtrennung der am oberen Schulterblattrande sich anspannenden Weichteile, wodurch der Eingriff harmloser wird als bei den sonst geübten Methoden der offenen Durchschneidung, und wobei nur eine sehr kleine Narbe zurückbleibt.

Zwei Mädchen mit hysterischem Schulterblatthochstand demonstriert Tilanus (41). Der Hochstand verschwindet zeitweise nach Suggestion. Andauernde Besserung konnte nicht erreicht werden.

Einen Patienten mit Ischias scoliotica demonstriert Sahli (37). Der Patient leidet an linksseitiger chronischer Ischias mit Deviation der Wirbelsäule nach rechts. Es besteht also eine heterologe Skoliose. Die Erklärung dafür nach Ehret ist folgende: das kranke Bein wird zur Entspannung des Ischiadikus etwas abduziert, dadurch senkt sich zur Ausgleichung das Becken



nach der kranken Seite und die Wirbelsäule weicht kompensatorisch nach der anderen Seite ab. Diese Erklärung gilt aber für den vorliegenden Fall nicht, das Becken steht auf der kranken Seite höher, als auf der gesunden. Durch Hebung des Beckens auf der kranken Seite entlastet der Patient das schmerzhafte Bein und er findet dabei eine Linderung seiner Schmerzen. Therapeutisch wurden bisher elektrische Schwitzbäder mit befriedigendem Erfolge angewendet. Jetzt werden Injektionen physiologischer Kochsalzlösung in die Gegend des Ischiadikus, nicht in den Nerven selbst, sondern unter die Haut gemacht. Sahli weist noch darauf hin, dass die Skoliose häufig auch nach Abheilung der Ischias weiter besteht und einer speziellen orthopädischen Behandlung bedarf.

Trèves (42) demonstriert das Röntgenbild eines 10jährigen Mädchens, welches aus Russland stammt, und eine gut ausgebildete linksseitige Halsrippe trägt. Es bestehen bisher keine Störungen, gewöhnlich treten solche erst nach dem 15. Jahre ein. Nach der Statistik von Gruber soll in Russland ein Drittel aller Individuen Halsrippen haben, andere Statistiken weisen nur 1% auf.

Jewesbury (19) berichtet über die Thoraxdeformität eines 13jährigen Mädchens mit doppelseitiger Halsrippe und Exostosenbildung an der ersten und zweiten Rippe rechts. Der obere Teil der rechten Brustseite ist abgeflacht, der Musculus pectoralis major ist schwächer als links.

Eine neue Methode der Resektion der Halsrippen von rückwärts, welche eine rasche und mühelose Freilegung der Halsrippe ohne Nebenverletzungen möglich macht, beschreibt Streissler (40).

Einen Apparat zum Aufzeichnen des Rippenbuckels bei Skoliosen hat Port (37) angegeben. Der Apparat besteht aus einem Bleidraht von 7 mm Dicke, welcher der Körperform genau angebogen und in der Mitte in eine Schlinge ausgezogen wird, deren Schenkel fest aneinandergedrückt und mit Draht umwickelt werden. Die Spitze der Schlinge wird umgebogen und daran ein Lot befestigt. Auf diese Weise wird das Verhältnis des Oberflächenumrisses zur Sagittalebene des Körpers festgestellt.

Einen kleinen Messapparat zum Skoliosenmessen und Zeichnen beschreiben Léon Badin und Vitel Badin (3). Es ist eine kleine Modifikation des von Mikuliczschen Skoliosometers. Die Konturen des Thorax werden mittelst eines vorn und hinten geteilten Kupferbandes am Körper herausmodelliert und auf Quadratpapier übertragen. Die Ungenauigkeit der so gewonnenen Messbilder ist auffallend.

Einen Hüftschaukelsitz zur Behandlung der Lumbalskoliose und Lumballordose hat Hohmann (18) angegeben. Der Patient muss gegen den Widerstand einer Feder das Becken niederdrücken, und auf diese Weise kommt eine aktive Korrekturübung zustande.

Solowij (38) bringt eine genaue Beschreibung und röntgenographische Aufnahme des dritten bekannten Beckens mit mangelhafter Entwickelung der Wirbelsäule in der Längsrichtung, dessen Entstehung sich durch kongenitale Störung des Wachstums der Wirbelsäule in der Längsrichtung erklärt. Bei vollständigem Fehlen des Steissbeins und Rückwärtsabbiegung der Kreuzbeinspitze ist der Beckenausgang erweitert, der Beckeneingang asymmetrisch und stark verengt.

## IV. Rückenmarksoperationen.


1. Bailey und Elsberg, Spinal decompression; report of seven cases and remarks on the dangers of and justification for exploratory operations. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. March 9.
2. Bondarew, Zur Frage der Försterschen Operation bei gastrischen Krisen. Welljaminows chir. Arch. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1036.






3. Bungart, Zur Frage der Försterschen Operation. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. 22. April 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. p. 1578.
4. Cadwalader and Sweet, Experimental work on the function of the anterolateral column of the spinal cord. The journ. of the Amer. med. Ass. 1912. May 18.
5. Chiarugi, La rachicentesi nei trami cranio-encefalici. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena. Sitzung vom 26. Januar.
6. *Chossut-Perret, Accidents de la ponction lombaire chez les paralytiques généraux. Thèse Montpellier 1912.
7. Codet et Lériche, L'operation de Franke dans un cas de crise gastrique rebelle au cours du tabes. Press. méd. 1912. Nr. 25. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. p. 1037.
8. Coley, Bullet wound of spinal cord between the first and second dorsal vertebrae, laminectomy; removal of the bullet; complete recovery. Annals of surgery. July 1912.
9. Coste, Die operative Therapie der Rückenmarksverletzungen. Dtsch. Militär-Ärztl. Zeitschr. 1912. H. 2.
10. *Delylle, Ligature de l'artère vertébrale dans sa portion sousoccipitale. Thèse Paris 1912.
11. Dollinger, Resektion der hinteren Wurzeln bei gastrischen Krisen. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
12. Elsberg, Surgery of intramedullary affections of the spinal cord: anatomie basis and technic. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. Oct. 26.
13. — Observations upon a serie of forty-three laminectomies. Ann. of surgery. February 1912.
14. Frazier and Mills, Introdural root anastomosis for relief of paralysis of the bladder and the application of the same method in others paralytic affections. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. Dec. 21.
15. Galeazzi, Contributo alla cura delle paralisi spastiche. Atti del XXIV. Congresso della Società italiana di Chirurgia. Roma 1912.
16. von Haberer, Fall von Försterscher Operation. Wissenschaftl. Ärzte-Ges. zu Innsbruck. 10. Mai 1912. Ref. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1277.
17. Heidenhain, Laminektomie in Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 9. p. 281.
18. Heile, Zur Försterschen Operation: spastische Zustände oder sensible Krisen (Tabes) durch Resektion der hinteren Stränge des Rückenmarkes zu bessern. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 129.
19. *Heimanowitsch und Istonim, Über die Resektion der hinteren Wurzeln bei spastischen Zuständen. Ein Fall von Försterscher Operation wegen Hämatomyelie nach einer Schussverletzung. Russ. chir. Arch. XXVIII. Bd. 1. p. 31.
20. Lériche, Über einige neue Indikationen der Durchschneidung der hinteren Wurzeln. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5—6. p. 485.
21. — Radicotomie postérieure dans un cas de Parkinson. Soc. méd. des Hôp. de Lyon 1912. 29 Févr. Lyon Médical 1912. Nr. 10. p. 569.
22. — Traitement des crises gastriques et intestinales du tabes. Rev. de Chir. 1912. Nr. 11. p. 751.
23. — De l'intervention chirurgical dans la maladie de Parkinson. La Presse méd. 1912. Nr. 69. p. 712. Lyon Chirurgical 1912. Nr. 3. p. 287.
25. van Lier, Zur Frage der Sticheiterung nach Lumbalpunktion. Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. p. 133.
26. Lotheissen, Die operative Behandlung gastrischer Krisen nach Förster. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. H. 1–2.
27. Lubinus, Ursachen der spastischen Lähmungen und die zu deren Beseitigung angegebenen Operationen von Förster und Stoffel. Med. Ges. zu Kiel. 23. Febr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 1017.
28. Maire et Parturier, Traitement chirurgical des crises gastriques du tabes. La Presse méd. 1912. Nr. 56. p. 581.
29. *Mazade, Contribution à l'étude du traitement chir. des crises gastriques du tabes. Thèse Lyon 1912.
30. *Michelland, Contribut. à l'étude du traitement chir. des crises gastriques du tabes. Thèse Lyon 1912.
31. Oristano, Chirurgia dell midollo spinale. Palermo. Unione tipografica Torinese.
32. *Rafinesque, Le syndrome „crise gastrique". Sa valeur chirurg. et étiologique. Thèse Paris 1912.
33. *Paulsen, Über spast. Lähmungen der unteren Extremitäten und deren chir. Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Försterschen Operation. Diss. Kiel. Aug. 1911. Aug. 1912.
34. Ranzi, Diskussion über die Förstersche Operation. Chirurgen-Kongress 1912. Berlin.

35. Reichmann, Ist die Lumbalpunktion für den Menschen gefährlich? Naturwissenschaftliche med. Ges. zu Jena. 13. Juni 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1687.
36. Roger et Baumel, Thérapeutique intra rachidienne des crises gastriques du tabes. La Presse méd. 1912. Nr. 64. p. 658.
37. Schoenborn, Ein vor zehn Monaten von Wilms nach Förster modifiziert operierter Fall von multipler Sklerose. Naturhistor. med. Verein Heidelberg. 27. Febr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 14. p. 784.
38. Schüssler, Zur chirurgischen Behandlung der Tabes. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 192.
39. Sicard, Bloch et Leblanc, Radiculotomie lombo-sacrée. Soc. de Neurologie de Paris. 11 Juillet 1912. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 61. p. 637.
40. Sicard et Desmarest, Gangliectomie rachidienne dorsale. La Presse méd. 1912. 6 Nov. Nr. 91. p. 921.
41. Spiller and Martin. The treatment of persistent pain of organic origin in the lower part of the body by division of the anterolateral column of the spinal cord. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1912. May 18.
42. *Steininger, Semiotisches über Lumbalpunktate von Kindern. Diss. München 1912.
43. Tschudi, Fall von Durchschneidung der sensiblen Rückenmarkswurzeln nach Förster bei multipler Sklerose. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1912. Nr. 15. p. 553.
44. *Varda, Des grandes pertes du liquide céphalo-rachidien. Thèse Montpellier 1912.
45. Wilms, Die Förstersche Operation bei tabischen Krisen. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 9. p. 502.
46. *Wirth, Beitrag zur Försterschen Operation. Diss. Heidelberg 1912.

F. Oristano (31). Das Vorwort erklärt den Inhalt dieser wertvollen Arbeit insofern, als die Chirurgie des Rückenmarkes von der ganzen Chirurgie des Nervensystems die schwerste, die unsicherste in ihren Erfolgen ist.

Die besonderen anatomischen Beziehungen der Struktur des Markes, durch welche sich eine exzentrische Topographie der weissen Substanz gegenüber der grauen ergibt, das Gegenteil von dem, was man im Hirn antrifft, machen, dass die chirurgischen Verletzungen des Rückenmarks fast stets sich auf die Stränge und seltener auf die Kerne beziehen. Während die Wirkungen der Kernverletzungen beschränkt und der funktionelle Ersatz möglich ist, bedingen die Verletzungen der Faserstränge, in denen die langen und kurzen Bahnen der Bewegung der verschiedenen Arten von trophischen Empfindungen angehäuft sind, eine mehr oder weniger vollständige Aufhebung der Innervation in dem direkt oder indirekt abhängigen Gebiete. Handelt es sich um zerstörende oder lange Zeit komprimierende Verletzungen, so ist die Rückkehr der Funktion selbst nach Hebung der Ursache unmöglich, da die Regeneration der Markfasern sehr unwahrscheinlich ist.

Hierzu kommt noch, dass unsere Kenntnisse bezüglich der Symptomenkomplexe der verschiedenen Markabschnitte durchaus nicht vollständig sind, da man keine sogenannte rachimedulläre Topographie wie jene kranioencephalische kennt. Noch mehr, die Symptome der verschiedenen chirurgischen Verletzungen des Markes sind nicht pathognomonisch für die verschiedenen pathologisch-anatomischen Verhältnisse, und können sich auch komplizieren und mit den den Gefässverletzungen eigenen Symptomen verwechselt werden (Hämatorachis und Hämatomyelie).

Ferner ist zu beachten, dass die unmittelbaren Wirkungen der Läsion fast stets von jenen der sekundären und retrograden Degenerationen der Fasern und der Kerne begleitet sind.

Diese Betrachtungen sind von Fall zu Fall zu erwägen, bevor die Diagnose gestellt und die Indikationen zum chirurgischen Eingriff bestimmt werden. Hieraus entsteht ein Zeitverlust, der ebenfalls dem Erfolge schaden kann.

Zu diesen Schwierigkeiten kommen noch die technischen, die der Notwendigkeit der Asepsis, der Blutung der Wunde, der Tiefe des anzugreifenden Organes entspringen.



Die schlechten Resultate können nur bestätigen, dass die Chirurgie wie die Medizin zahlreichen Affektionen des Markes gegenüber ohnmächtig sind. Hauptsache ist die frühzeitige Feststellung der klinischen und ganz besonders der anatomischen Diagnose, von der der Eingriff abhängt.

Man muss bedenken, dass es nicht genügt, die Ursache des Leidens zu entfernen, sondern man muss auch überzeugt sein, dass eine totale oder teilweise funktionelle und anatomische Restitution möglich ist.

Verf. teilt den Stoff seiner Arbeit in zwei Teile; im ersten behandelt er die chirurgische Pathologie des Rückenmarkes und dessen Hüllen, im zweiten die Technik der Eingriffe auf die Rachis und das Mark. Er beschäftigt sich mit der Wirbelsäule, jedesmal wenn die Verletzungen Komplikationen auf Kosten des Markes und seiner Adnexe verursachen und sonst der Eingriff an den Wirbeln notwendig ist, um auf den rachydischen Inhalt einzuwirken. Giani.

Cadwalader und Sweet (4) teilen ihre experimentellen Beobachtungen an zwei Hunden mit, bei denen die anterolateralen Säulen einschliesslich der Gowersschen Stränge im Gebiet des 7. Brustwirbels durchschnitten wurden. Die dem Eingriff unmittelbar folgende Lähmung der Hinterbeine ging schnell vorüber, während die folgende Ataxie eine dauernde war. Bei der Prüfung der Analgesie und Thermoanästhesie waren die Resultate oft verschieden, zum Teil durch das Temperament der Tiere beeinflusst. Eine vollständige Aufhebung des Schmerz- und Wärmegefühls wurde nicht herbeigeführt, doch war eine dauernde wesentliche Abschwächung zweifellos vorhanden. Mikroskopisch fanden sich unterhalb der Stelle des Eingriffes zerstreute Degenerationen. In der Hauptsache war die Entartung eine aufsteigende.

Die Untersuchungen von Roger und Baumel (36) mittelst therapeutischer Injektionen von verschiedenen Medikamenten in den Wirbelkanal zwecks Beeinflussung der gastrischen Krisen haben ergeben, dass diese Injektionen einen wahren Regen von Leukozyten in dem Liquor cerebrospinalis hervorrufen und damit eine therapeutische Meningitis bedingen, welche die Resorption des chronisch-meningitischen Prozesses an den Wurzeln, welcher bei der Tabes und speziell bei der Entstehung der schmerzhaften Phänomene eine solche grosse Rolle spielen, veranlasst. Auf diese Weise erklärt sich vielleicht besser als durch ihre einfache anästhetische Wirkung der dauernde Erfolg der subarachnoidealen Injektionen von Kokain und besonders von Magnesiumsulfat bei den gastrischen Krisen der Tabes.

Bei der Besprechung der Frage „Ist die Lumbalpunktion für den Menschen gefährlich“ warnt Reichmann (35) nachdrücklich vor ausgiebigen Liquorentnahmen, besonders in Fällen, wo ein normaler oder subnormaler Druck besteht. Auch in den Fällen chronisch erhöhtem Druck rät Reichmann zur Vorsicht und nur bei akut entstandenem Hirndruck (so bei allen Meningitiden ausser bei der an einen Hirnabszess sich anschliessenden Meningitis) ist es gestattet, reichlichere Liquorentziehungen vorzunehmen. Bei Verdacht auf Hirntumor kann unter strengster Wahrung aller Kautelen Punktion im Liegen (Ablassen von höchstens 2 ccm Liquor, welche Menge zwecks klinischer Untersuchung vollkommen genügt) vorgenommen werden. Die bekannten Nachwirkungen einer Lumbalpunktion (Kopf- und Nackenschmerzen, Schwindel und Erbrechen) führt er auf eine passive Hyperämie des Gehirns und seiner Häute zurück. Er konnte durch sofort nach dem Tode vorgenommene Punktionen in zahlreichen Fällen Hyperämie, ja sogar Blutungen im Gehirn erzeugen.

van Lier (25) berichtet über einen Fall, bei welchem es nach einer Lumbalpunktion zu einer Infektion der Meningen gekommen ist. Trotzdem die Erfahrung gezeigt hat, dass die Gefahr der Meningitis bei Hirnpunktionen



nicht gross ist, teilt van Lier diesen sicher sehr seltenen Fall mit, und empfiehlt im Anschluss daran, vor jeder Lumbalpunktion prophylaktisch Urotropin oder besser noch Helmitol zu geben.

Heidenhain (17) berichtet über 4 Fälle, bei welchen er die Laminektomie unter Lokalanästhesie ausgeführt hat. Er ist mit dem Erfolg der Lokalanästhesie ganz besonders zufrieden und beschreibt ausführlich die Richtung, in welcher die Spritze zu gehen hat. Auffallend war ihm in seinen Fällen die besondere Frische der Patienten nach der Operation. Die Technik gibt er folgendermassen an: den höchsten und den tiefsten Punkt des Hautschnittes bezeichnet man sich durch eine Quaddel auf der Spitze des Processus spinosus. Zunächst umspritzt man die Haut zwischen diesen beiden Punkten etwa in Form eines langgestreckten Rechteckes, dessen Längsseiten parallel der Wirbelsäule und drei Querfinger von der Mittellinie entfernt verlaufen. Nach dieser subkutanen Injektion gilt es, die schmerzstillende Lösung zu beiden Seiten der Mittellinie zwischen die Aussenflächen der Processus spinosi und der Wirbelbögen einerseits und die diesen aufliegenden oder anhaftenden Weichteile andererseits zu verteilen. Man spritzt also von demselben Einstichpunkte aus rechts und links natürlich an jedem Dornfortsatz hart an dessen Seitenflächen senkrecht in die Tiefe, bis man auf den Knochen kommt, ferner halbschräg und sehr schräg nach auswärts auf die Oberfläche des Wirbelbogens, schräg nach aufwärts und abwärts in die Zwischenräume zwischen den Wirbelbögen sowie schliesslich halbschräg und sehr schräg nach aufwärts und abwärts gleichzeitig nach auswärts, um die Flüssigkeit auf die Oberfläche des oberen und unteren Wirbelbogens zu bringen.

Chirurgische Eingriffe an der Rückenmarkssubstanz sind nur vereinzelt versucht worden. Eine zweckmässige Operationsmethode dazu ist nicht vorhanden. Der Faserverlauf des Rückenmarks ist ein derartiger, dass Inzisionen nahe den hinteren Wurzeln die grösste Schädigung bedingen. Ebenso wächst die Zahl der durchtrennten Fasern mit der Tiefe der Inzision. In der dorsalen und zervikalen Region ist nach Elsberg (12) im posteromedianen Strang und zwar je höher je näher der Mittellinie zu inzidieren. Ein Einschnitt in die Vorderseite des Rückenmarks wird nur selten nötig sein, und sollte in der medianen Fissur und dem grauen Vorderhorn wenig motorische und sensible Störungen verursachen. Aspiration am Rückenmark mit feiner Nadel ausgeführt, ist gefahrlos. Die Vertiefung des mit feinem Messer ausgeführten Einschnittes wird am besten stumpf gemacht. Sobald ein intramedullärer Tumor durch Inzision frei gelegt ist, wird von allen weiteren Eingriffen Abstand genommen und die spontane Ausstossung abgewartet. Befindet sich später die vorgedrängte Geschwulst noch in inniger Verbindung mit dem Vorderteil des Rückenmarkes, so ist sie nicht abzutragen. Infiltrierende Tumoren werden ausgedehnt freigelegt und zuweilen, um die dekomprimierende Wirkung zu erhöhen, selbst inzidiert. Dabei verbietet jede grössere Blutung weiteres Vorgehen. Tupfen ist mit Vorsicht auszuführen. Flüssiger oder halbflüssiger Inhalt darf nicht ausgedrückt werden. Die Vorderfläche wird zugänglich gemacht, indem man eine hintere Wurzel durchtrennt und an dem Stumpf zieht.

Costel (9) berichtet über 6 Fälle von Wirbelsäulenverletzungen. In den beiden ersten handelt es sich um Brüche am Bogen eines Lendenwirbels ohne Anzeichen einer Verletzung des Rückenmarkes mit Ausgang in die Heilung. Arbeits- und Dienstfähigkeit. Im dritten Falle wurde eine Blutung in den Rückgratskanal festgestellt. Das Trauma bestand in Überschlagen mit dem Pferde. Sensibilitätsstörungen und Blasenlähmungen gingen nach vier Tagen wieder zurück. Ein vierter Fall hat sich bei einem Sprung ins Wasser und Aufschlagen auf den Kopf, einen Bruch des Bogens und des linken Querfortsatzes des 6. Halswirbels zugezogen. Die Operation konnte

die bestehenden Lähmungen und Sensibilitätsstörungen nicht beseitigen und den Tod nicht verhindern. Der fünfte Fall betraf einen Musketier, welcher durch Fall von einem Baum sich den Bogen und Dornfortsatz des 9. Brustwirbels gebrochen hat. Drei Monate nach der Verletzung: Operation ohne Erfolg. Der sechste Fall wies einen Bruch des linken Querfortsatzes des 3. Brustwirbels, verbunden mit Subluxation des Wirbels, auf, ohne Lähmungen mit Sensibilitätsstörungen. Der Autor meint, dass bei Wirbel- und Rückenmarksverletzungen unter gewissen Umständen ein aktiveres Vorgehen einzuschlagen ist.

Coley (8) berichtet über die Operation an einem 14jährigen Mädchen, vier Tage nach Schussverletzung des Rückenmarks in der Höhe des 2. Brustwirbels. Nach Entfernung des Geschosses von 0,22 Kaliber aus der Substanz des Rückenmarkes ging die vollständige Lähmung der unteren Körperhälfte allmählich ganz zurück. Ein ähnlicher Fall wurde gelegentlich einer Diskussion berichtet. Die Frage, wieweit ein verletztes Rückenmark sich erholen kann, ist auf Grund der bisherigen klinischen Erfahrungen nicht zu entscheiden. Experimente, die von A. B. Allen im Journ. of the Am. Med. Ass. 1911 Sept. 9. beschrieben sind, ergaben, dass ein Längsschnitt ins Rückenmark die Heilungsmöglichkeit sehr hebt. Da bei Kranken in gutem Allgemeinzustand die Laminektomie eine ziemlich sichere Operation ist, sollten explorative Eingriffe bei Schussverletzungen des Rückenmarks häufiger gemacht und das Mark in der Längsrichtung angeschnitten werden.

Chiarugi (5) berichtet über die Resultate der zwecks Diagnose, Prognose und Therapie in 11 Fällen von Basisfrakturen, 5 Fällen von Gesichtsfrakturen, 3 Hirnerschütterungen und 18 hämorrhagischen Hirnkontusionen ausgeführten Rachizentesis.

Für die Diagnose ist sie ein vorzügliches Hilfsmittel, doch kann ihr Verf. keinen absoluten Wert zuerkennen, da man durch sie allein nie unterscheiden kann, ob man sich vor einem Basisbruch oder vor einer einfachen hämorrhagischen Hirnkontusion befindet, noch ob Intra- oder Extrahämatom besteht; doch ist sie geeignet, dem Chirurgen grosse Dienste zu leisten, besonders bei kleinen Traumen.

Für die Prognose wäre die Rachizentesis von grösster Wichtigkeit und zwar nicht nur in schweren Fällen, in denen eine starke Hämorrhagitis besteht, sondern auch bei leichten Traumen, bei denen die Hämorhagitis auf mögliche und schwere Zwischenfälle hinweisen kann.

Vom therapeutischen Standpunkt aus hat sie den Wert eines therapeutisch-symptomatischen Mittels in leichten Fällen durch den Schwund der Kopfschmerzen, des Schwindels usw. Bei schweren und den chirurgischen Eingriffen zugänglichen Fällen darf sie nicht übersehen werden wegen der langsamen, präparatorischen Dekompression der Nervenzentren. Bei Basisfrakturen dient sie nicht nur zur Entfernung des Druckes aus den Nervenzentren, sondern auch zur Vorbeugung der Infektion, indem sie direkt oder indirekt die Ausscheidung des Blutes fördert, wie auch den Verschluss der Bruchlinie und die Erneuerung der Zerebrospinalflüssigkeit, mit allen den Verteidigungsmitteln gegen die Faktoren der Infektion. Giani.

Elsberg (13) berichtet über 43 Laminektomien, von denen 13 wegen Tumoren, 10 zum Zweck der Durchschneidung hinterer Wurzeln und die übrigen aus verschiedenen Gründen ausgeführt wurden. Bei den Tumoren des Markes bewährte sich die jeweilige Extrusionsmethode. In der ersten Sitzung wird das Mark über dem Tumor gespalten und in der zweiten, 8 Tage später nach Wiedereröffnung der Wunde, der inzwischen vorgedrängte Tumor aus der Rückenmarkssubstanz ausgeschält. Wenn der Tumor hoch im Halsmark sitzt, ist es ratsam, das Foramen magnum zu vergrössern, um Druck auf die Medulla durch die herausgedrängte Geschwulst zu verhüten. Im allge-



meinen pflegen die sensiblen Störungen nach der Operation zuerst zu schwinden, gelegentlich sofort manche erst nach Tagen und Wochen. Trotz schonenden Vorgehens können anfangs sich alle Symptome verschlimmern. Laminektomien in der oberen Dorsalgegend bedingen oft für 12—48 Stunden vollständiges Verschwinden der Reflexe der unteren Extremität. In vorgeschrittenen Fällen kann Besserung für Wochen und Monate ausbleiben und namentlich die Reflexe für Jahre fehlen, nachdem alle anderen Erscheinungen sich gebessert haben. Nach exploratorischen Operationen, in denen nichts Pathologisches gefunden wurde, kam eine Besserung der Symptome zur Beobachtung, die sich durch den psychischen Effekt allein nicht erklären liess. Der Grad des Leidens der Kranken nach der Laminektomie hängt von der Menge des in den Meningealsack fliessenden Blutes ab, was eine exakte Blutstillung erforderlich macht. Eine sorgfältige schichtweise Naht aller Weichteile ist notwendig. Trotz der Entfernung von 6—7 Bogen bleibt die Wirbelsäule gut tragfähig.

Unter sieben wegen Rückenmarksstörungen vorgenommenen Laminektomien wurde dreimal nichts Pathologisches gefunden und schwanden trotzdem alle Symptome. Bei einem vierten derartigen Fall war wie Bailey und Elsberg (1) berichten, die Besserung nur vorübergehend. Einmal fand sich ein nicht entfernbarer und zweimal nur teilweise entfernbare Tumoren. Die den beiden letzten Operationen folgende Besserung beruhte offenbar auf Druckentlastung. Für die übrigen, in denen kein Überdruck bestand, ist eine andere Erklärung zu suchen. Möglicherweise handelt es sich dabei um Zirkulationsänderungen im Rückenmark selbst. In der Literatur verstreut finden sich ähnliche Beobachtungen ohne überzeugende Deutungen. Man kann wohl als sicher annehmen, dass es chronische Prozesse im Rückenmark gibt, die nach ihren Symptomen nicht von Tumoren zu unterscheiden sind und die durch Laminektomie und Öffnung der Dura ganz oder teilweise geheilt werden können. Es würde damit eine grössere Berechtigung der exploratorischen Laminektomie gegeben sein, wenn der Nachweis sich erübrigen liesse, dass die Gefahr des Eingriffs keine zu grosse ist. Nach den bisherigen Statistiken schwankt die Mortalität zwischen 12 und 50 %. Es scheint aber, dass dieselbe mehr der Krankheit als dem Eingriff zuzuerkennen ist. Bei Ausschluss hoffnungsloser Fälle sollte die Sterblichkeit sich in mässigen Grenzen halten.

Frazier und Mills (14) berichten über die intradurale Vernähung des ersten Lumbalnerven mit den Wurzeln des 3. und 4. Sakralnerven, wegen Blasen- und Rektumlähmung nach Wirbelverletzung. Der Kranke, ein 27jähriger Mann, war nach erlittener Verletzung unterhalb derselben vollständig gelähmt. Im Verlauf einiger Monate bildeten sich fast alle Schädigungen zurück bis auf Blasen- und Mastdarmlähmung. Acht Monate nach der Operation konnte der Kranke den Urin für 12 Stunden halten und dann mit Druck über der Symphyse die Blase teilweise entleeren. Die Identifizierung der Wurzeln wurde nach Eröffnung der Dura durch elektrische Reizung gemacht: Es wäre besser, künftig vor der Operation die in Frage kommenden Wirbel skiagraphisch festzulegen. Vielleicht ist auch für andere Lähmungen das Verfahren zweckmässig.

Über weitere Erfahrungen mit der Försterschen Operation berichtet u. a. Guleke. Er selbst hat 5 Fälle wegen Magenkrisen operiert, einer starb an Lungenentzündung, einer 1/4 Jahr später an Schwindsucht. In beiden waren die Krisen beseitigt. Zwei Patienten sind anhaltend gebessert. Der letzte Patient starb an fortschreitender Tabes, ohne irgend einen Erfolg. Ferner berichtet Ranzi (34) über 12 Operationen nach Förster an 11 Kranken aus der Klinik von Eiselsberg. Meist handelte es sich um spastische Lähmungen nach Encephalitis. Drei bis vier Wurzeln wurden durchschnitten.



Kein Todesfall. Gleich nach der Operation bemerkte man einen Rückgang der Krämpfe. Nach den Spätergebnissen kann man 5 von den 12 Operationen als wesentlich gebessert, einen als unwesentlich, vier als gar nicht gebessert bezeichnen.

Eine ausführliche Besprechung der operativen Behandlung gastrischer Krisen nach Förster verdanken wir Lotheissen. Im ganzen hat er 41 Operationen bei 39 Patienten mit gastrischen Krisen aus der Literatur zusammengestellt. Nach Besprechung einzelner technischer Details spricht sich Lotheissen (26) entschieden für die einzeitige Operation aus. Die operative Mortalität berechnet er mit genau 14%. Das ist ein Resultat, das man durchaus als sehr günstig bezeichnen muss, wenn man bedenkt wie elend und herabgekommen diese Kranken gewesen sind. Dass die Operationstechnik eine grosse Rolle spielt, ist gar kein Zweifel. Tampons sollen vermieden werden. In erster Linie ist eine exakte Naht der Dura notwendig, ausserdem erscheint wichtig eine gute Stütze dieser Naht durch genaues Anlegen der Muskeln. Der durch das Wegnehmen der Wirbelbögen entstandene Hohlraum muss ausgefüllt werden, vielleicht am besten dadurch, dass man die Muskeln mit einer Art Einstülpungsnaht vernäht. Die flache Horizontallage erscheint wichtig, da selbst bei einem stärkeren Liquorverlust die Schädigung rasch vermieden werden kann. Man muss nur subkutan grosse Mengen physiologischer Kochsalzlösung infundieren. Diese reichliche Flüssigkeitszufuhr in Kombination von Infusionen, Trinken und ev. Klysmen ist sehr wesentlich, um einen guten Ausgang zu erzielen. Im ganzen und grossen ist die unmittelbare Wirkung der Operation sehr günstig. Abnahme der Schmerzen, völliges Wohlbefinden, wesentliche Besserung werden von verschiedenen Patienten berichtet. Fünfmal hören wir, dass die Patienten wieder in ihrem Beruf tätig sein können. Soviel kann man jedenfalls sagen, dass die Operation berechtigt ist, dass sie bei der relativ geringen Mortalität auch dem Kranken angeraten werden kann. Wir müssen sagen, dass die Therapie der gastrischen Krisen der Anregung Försters einen ganz bedeutenden Fortschritt verdanken. Zum Schluss bespricht Lotheissen noch die verschiedenen Modifikationen, von denen er besonders die von Francke als recht diskutabel hinstellt.

In seiner Erwiderung auf die Arbeit von Lotheissen „Zur chirurgischen Behandlung der Tabes" führt Schüssler (38) aus, dass die Langenbuchsche Nervendehnung des Ischiadikus von ihm zuerst auf beiden Seiten gleichzeitig vorgenommen worden ist. Seine Nervendehnungsmethode ermöglicht es, in richtiger Konsequenz der Auffassung von der peripher-neuritischen Genese der Tabes die intradurale Resektion der hinteren Wurzeln zu umgehen, den Sympatikus peripher durch die Nervi ischiadici anzugreifen und die ganze Förstersche Operation gegen die abdominellen Krisen der Tabiker völlig überflüssig zu machen, wenn sie nur frühzeitig genug ausgeführt wird.

Dollinger, J. (3) resezierte bei einem Patienten, der seit 4 Jahren an starken gastrischen Krisen litt, die 7., 8. und 9. hintere Wurzel des Rückenmarkes intradural. Vollkommene Heilung.

(In der Diskussion spricht sich T. von Verebélyi (Budapest) ebenfalls für die Förstersche Methode aus. E. v. Herczel sah gute Erfolge von der epiduralen Novokain-Injektion nach Cathelin-Löwe.)

Bungart (3) stellt drei Fälle vor, bei denen er vor $^3/_4$ bzw. $^1/_2$ Jahr die hinteren Dorsalwurzeln wegen schwerer gastro-intestinaler Krisen reseziert hat. Zwei von den Patientinnen wurden geheilt oder doch wesentlich gebessert. In einem dritten Falle war kein deutlicher nachhaltender Erfolg zu erzielen. Anfangs waren im Bereiche des Ausbreitungsbezirks der resezierten Wurzeln Sensibilitätsstörungen vorhanden, jedoch schwanden diese



und es stellten sich die Verhältnisse genau so wieder her, wie sie vor der Operation bestanden. Bungart ist im grossen und ganzen mit dem Resultat des Eingriffs zufrieden und empfiehlt für ähnliche geeignete Fälle die Operation nach Förster.

Bondarew (2) hat bei einem 39jährigen Tabiker, der gleichzeitig Morphinist war, und an heftigen gastrischen Krisen litt, die Förstersche Operation ausgeführt, indem er die 7., 8. und 9. hintere Wurzel resezierte. Bis zum 18. Tage hat sich Liquor aus der Wunde entleert, die Schmerzen und das Erbrechen hörten auf, der Appetit hob sich und Morphium wurde nicht mehr gebraucht. Bondarew meint, dass man jetzt noch kein Urteil über die Förstersche Operation abgeben könne. Der Eingriff ist zu den schweren zu zählen und es muss an das Franckesche Verfahren gedacht werden, welches in der Resektion und Extraktion der entsprechenden Interkostalnerven besteht.

Bei einem Patienten, welcher seit vier Jahren an einer stabilen multiplen Sklerose mit hochgradigster spastischer Parese der Beine fast ohne eigene Lokomotion gelitten hatte, hat Wilms vor zehn Monaten die Förstersche Operatien modifiziert (Durchschneidung von zwei Dritteln aller hinteren Wurzeln beiderseits vom zwölften Dorsalsegment abwärts in Höhe des Konus medullaris) ausgeführt. Der Erfolg war der, dass die Lokomotion vortrefflich wäre (Patient geht mit zwei Stöcken, fährt Dreirad mit Fussbetrieb), doch besteht seit der Operation eine sehr erhebliche Intentionsataxie (nur in dem von der Operation betroffenen Gebiet), welche Schoenborn (37) weniger auf das Leiden, als auf das allzu zahlreiche Fehlen sensibler Impulse zurückführt. Trotz dieser unerwünschten Nebenerscheinung ist das Gesamtresultat wohl das beste bisher bei Operationen einer multiplen Sklerose bekannte.

Über einen Fall von Durchschneiduug der sensiblen Rückenmarkswurzeln nach Förster bei multipler Sklerose bei einer 44 Jahre alten Patientin berichtet Tschudi (43). Er berichtet ausführlich über die Krankengeschichte und die Operation bei der genannten Patientin und kommt zu dem Schlusse: wenn man den Gesamtzustand, wie er jetzt ist, mit demjenigen vor der Operation vergleicht, so ist doch eine erfreuliche Besserung zu konstatieren. Die vorher zum steifen Klotz gewordene Patientin hat die Beweglichkeit ihrer Gelenke wieder erlangt, und ist bis zu einem gewissen Grade mobil geworden, der mit der früheren absolut hilflosen Lage wesentlich kontrastiert. Einzelheiten der Arbeit müssen im Original nachgelesen werden.

Lériche (21) berichtet über den Erfolg einer Försterschen Operation bei einem Patienten mit Parkinsonscher Krankheit (Paralysis agitans). Es handelte sich um einen 53 Jahre alten, von einer Paralysis agitans seit langer Zeit ausserordentlich geplagten zum Morphinisten gewordenen Patienten. Die Durchschneidung resp. partielle Durchschneidung der sechsten und siebenten rechten Zervikalwurzel und der sechsten linken Zervikalwurzel brachte folgendes Resultat:

Der Patient fühlte sich wesentlich besser, er litt viel weniger an seinen oberen Extremitäten und beklagte sich nicht mehr über seine unteren Extremitäten. Die Morphiumdosis wurde um $^2/_3$ reduziert. Das Zittern war viel weniger heftig, doch die Steifigkeit in seinen Extremitäten nicht verändert. Im ganzen hat der Patient von dem Eingriff einen beträchtlichen Vorteil erhalten, so dass sich Lériche entschlossen hat, nochmals zu operieren um das Resultat zu vervollständigen.

Sicard, Bloch und Leblanc (39) demonstrieren einen Patienten, welcher vor 6 Jahren wegen einer Meningitis cerebrospinalis mit intravertebralen Injektionen von Antimeningokokkenserum behandelt worden war. Im



Anschluss an die letzte Injektion hat er sehr heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten, hauptächlich im linken Bein bekommen. Nachdem vergebliche intravertebrale Injektionen von Novokain und epidurale Injektionen versucht worden waren, wurde die Laminektomie und Durchschneidung der 5. Lumbal-, 1. und 2. Sakralwurzel ausgeführt. Die Schmerzen verschwanden und die Anästhesie, welche sich einstellte, war nur sehr gering.

Wilms (45) demonstriert einen Patienten, bei dem sichere Lues nicht nachzuweisen war und auch Wassermann negativ war. Bei diesem Patienten waren durch drei Wochen schwere Magenschmerzen mit anhaltendem Erbrechen aufgetreten. Es wurde deshalb die Resektion der hinteren Wurzeln des 5. bis 9. Dorsalnerven vorgenommen. Der Erfolg war eklatant, die Attacken und das Erbrechen hörten auf und sind bis heute nicht wieder aufgetreten.

Lériche (20) stellt einige weitere neue Indikationen der Durchschneidung der hinteren Wurzeln auf, zunächst den Herpes intercostalis und zwar jene Formen, welche sehr hartnäckig sind, stets zu Rezidiven führen und äusserst starke Schmerzen verursachen. Die Durchschneidung der kranken Wurzeln müsste logischerweise die besondere Therapie dieser Fälle sein. Als zweite Indikation kommt das Mal perforant der Planta pedis in Betracht. Wenn man alle Methoden der Behandlung dieses Leidens mittelst einer Ruhekur, aseptischer Behandlung, peripherer Nervenoperation, Neurorhexis und speziell Dehnung des Sympathikus nach Jaboulay versucht hat, dann muss man nach dem negativen Ausfall der therapeutischen Bestrebungen solcher Fälle den Gedanken einer peripheren Neuritis fallen lassen und einen radikulären Ursprung annehmen und demgemäss verfahren. Als dritte Indikation stellt Lériche schliesslich die hartnäckige Hyperchlorhydrie auf. Es existieren zweifellos Fälle von schmerzhafter gastrischer und intestinaler Hypersekretion, abgesehen von den Magen- und Duodenalgeschwüren.

In seinem Aufsatz zur Försterschen Operation bringt Heile (18) die Krankengeschichte eines Patienten von 32 Jahren, welcher wegen gastrischer schwerer Magenkoliken von Heile mittelst der Durchschneidung der 7., 8. und 9. Dorsalwurzel operiert worden ist. Am nächsten Tage nach der Operation stellte sich eine totale Querschnittlähmung von der 6. Rippe an abwärts ein. Eine schlaffe Lähmung, welche die unteren Extremitäten vollkommen funktionsuntüchtig machte und ebenso eine Blasenlähmung herbeiführte. Der Patient starb 4 Wochen nach der Operation und die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes ergab, dass sich myelitische Veränderungen des Rückenmarkes vorfanden und dass es sich nicht um eine reine Tabes gehandelt hatte, sondern um luetische Prozesse, so dass das stark labile Rückenmark auch trotz der grössten Schonung erweicht wurde. Trotz der Durchschneidung der hinteren Wurzeln blieben die Magenkrisen nur 4 Wochen aus, nach dieser Zeit traten sie mit erneuter Heftigkeit wieder auf. — Heile meint deshalb, dass die Fortleitung der Schmerzen vom Magen aus (resp. den intraabdominellen Organen) durch die Sympathikusbahnen des Rückenmarks oder durch den Vagus direkt stattfinden kann.

von Haberer (16) demonstriert einen Fall von Försterscher Operation, die er bei einem 19 jährigen Patienten vorgenommen hat. Der Patient hat vor 7 Jahren einen Unfall erlitten, bei dem ihm aus beträchtlicher Höhe ein Ziegelstein auf den Kopf gefallen war und eine Impressionsfraktur auf der Scheitelhöhe erzeugt hatte. Im Anschluss an das Trauma war eine Lähmung beider unteren Extremitäten aufgetreten, die sich auch erhielt und zu der sich später hochgradige Spasmen gesellten. Im Anschluss an das Trauma war auch die rechte obere Extremität gelähmt, doch stellte sich hier bald nach der Operation der Impressionsfraktur die Beweglichkeit wieder ein. Wegen zunehmender Spasmen, die so hochgradig wurden, dass man passiv



in den Hüft- und Kniegelenken selbst mit grosser Kraftanstrengung kaum mehr beugen konnte und die Adduktionskontraktur überhaupt nicht zu überwinden war, wurde die Förstersche Operation vorgenommen. Wie in allen diesen Fällen war der momentane Erfolg ein verblüffender, noch am Operationstage schwanden die Spasmen aus allen Muskelgruppen, die früher davon befallen waren, vollkommen.

von Haberer weist darauf hin, dass befriedigende Endresultate mit der Försterschen Operation nur dann zu erzielen sind, wenn man das ganze Augenmerk auf eine zielbewusste Nachbehandlung richtet, die in zweckentsprechenden Übungen der Muskulatur besteht.

Spiller (41) berichtet über einen 47 jährigen Mann, bei dem ein etwa Gänseei grosser vom Rektum aus fühlbarer Tumor Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase, des Rektums, erhebliche Sensibilitätsstörungen und heftige Schmerzen verursachte. Da eine Entfernung der Geschwulst nicht ausführbar, wurde wegen der unerträglichen Schmerzen beiderseits die anterolateralen Säulen des Rückenmarks durchschnitten. Der Eingriff brachte eine grosse Verminderung der Schmerzen in beiden Beinen, die den Kranken vollständig zufrieden stellte. Die mit einem dünnen doppelschneidigen Kataraktmesser gemachten Einschnitte waren etwa 2 mm lang und ebenso tief mit ihrem hinteren Ende drei Millimeter vor dem Eintritt der hinteren Wurzeln liegend. Den Zugang gewährte die Entfernung der Laminae und Proc. spinosi des 6., 7. und 8. Dorsalwirbels. Das Rückenmark wurde nach Eröffnung der Dura durch um die hinteren Wurzeln gelegte Fäden während Anlegung der Einschnitte leicht vorgezogen.

Auf Grund ihrer Erfahrungen, welche Maire und Parturier (28) bei 2 Operationen wegen gastrischen Krisen bei Tabes mit der Methode von Förster gemacht haben, empfehlen sie bei der Operation eine einzige vertikale Inzision, welche die Muskelmassen parallel zu ihrer Faserrichtung teilt und welche durch Freilegung der Wirbelsäule das Suchen nach den Interkostalnerven in geringerer Tiefe und leichter möglich macht. Die Bauchlage ist gut für diese Operation, doch sollte man die lumbale Einsattelung durch Unterschieben eines starken Sandsackes unter das Abdomen zum Verschwinden bringen. Bei einem Vergleich der Methode von Förster und der von Francke kommen die beiden Autoren zu dem Schluss, dass die Operation nach Francke ein relativ einfacher Eingriff ist, ohne grössere Gefahren als bei irgend einer anderen Operation, und dass sie zu Resultaten führt, welche man Tabikern, die an gastrischen Krisen leiden und durch andere Mittel nicht geheilt werden können, ohne Zögern empfehlen soll.

Die operative Behandlung der gastrischen und intestinalen Krisen wird auch von Lériche (22) besprochen. Hat man einen solchen Zustand bei einem Tabiker gefunden, so soll man mit der Operation nicht zu lange warten. Man soll sich aber vorher darüber unterrichten, welche Elemente die gastrischen Krisen verursachen. Für die Operation sind drei Methoden vorhanden: die Dehnung des Plexus solaris nach Jaboulay, ferner die Operation nach Förster und die Operation nach Francke. Lériche hat die beiden letzteren Operationen wiederholt ausgeführt und ist mit beiden recht zufrieden. Die Operation nach Francke ist leicht und sehr wirksam, doch hat sie die Unannehmlichkeit, dass man einen gemischten Nerven entfernt und dann eine recht deutliche Parese des Bauches bekommt, die sehr störend ist. Ausserdem ist sie weniger genau als die Operation nach Förster. Die Operation nach Förster ist nicht so schwierig, wie man sie allgemein hinstellt und die Resultate sind in ²/₃ der Fälle wesentliche Besserungen. Die Indikationen für die eine oder andere Operation kann man heute noch nicht scharf trennen, im allgemeinen kann man sagen, dass man mit der leichteren



beginnen soll und die andere erst ausführt, wenn die leichtere Operation nicht erfolgreich war.

Codet und Lériche (7) haben die von Francke vorgeschlagene Operation, welche in der Extraktion des 6. bis 10. Interkostalnerven besteht, und auf dem Wege der Rami communicantes die Unterbrechung des dem Sympathikus angehörenden Teiles des Magenreflexbogens und damit eine Aufhebung der gastrischen Krisen bei Tabes zum Ziele hat, in einem Falle mit ausgezeichnetem Erfolg ausgeführt. Die Krisen sind seit einem Vierteljahr weggeblieben, was eine Gewichtszunahme von 11 kg zur Folge hatte.

Sicard und Desmarest (40) sind der Ansicht, dass die Operation nach Francke wohl harmlos und nützlich sein kann. Ist sie aber harmlos, dann kann sie den Nerven nur 2—3 cm entfernt von seiner Austrittsstelle aus dem Intervertebralloch frei legen, was zwecklos ist, da man auf diese Weise das Intervertebralganglion nicht mit entfernen kann. Ist die Operation nach Francke aber nützlich, d. h. kann man das Ganglion auf einmal herausdrehen, dann ist die Operation wegen der oft schweren anatomischen Läsionen, welche sie setzt, nicht ungefährlich. Aus diesen Gründen haben die beiden Autoren eine Operation angegeben, welche sie Gangliektomie rachidienne dorsale nennen und welche darin besteht, dass man nach einer Laminektomie in den Epiduralraum eindringt und ohne die Dura mater zu verletzen das Ganglion aus dem Zwischenwirbelloch herausreisst. Nach ausführlicher Beschreibung der Technik, die im Orginal nachgelesen werden muss, teilen die Autoren einen an dieser Methode operierten Fall von tabischen Krisen mit. — Das Resultat war so, dass die tabischen Krisen sich vollkommen verloren, die schiessenden Schmerzen aber in den unteren Extremitäten bestehen blieben und die bereits vor der Operation vorhanden gewesenen Blasenbeschwerden an Intensität zugenommen haben. Eine Sensibilitätsstörung entsprechend der Entfernung von zwei aufeinander folgenden Ganglien am Rumpfe war zurückgeblieben. Die beiden Autoren glauben, dass der Eingriff die Operation der Wahl bedeutet, in gewissen Fällen von Interkostalneuralgien, besonders solchen, welche ausserordentlich schmerzhaft sind.

Galeazzi (15) bringt einen kurzen Überblick über die Begriffe, welche Stoffel bewogen haben, seine neue operative Methode in der Behandlung der spastischen Paralyse aufzubauen und weist nach, dass die wissenschaftliche Grundlage derselben in den modernen Begriffen bezüglich des Spasmus und den interessanten anatomischen Forschungen über die Struktur der motorischen Nerven liegt. Er führt sodann die Indikationen an und behauptet, dass das Wirkungsgebiet dieser Operation von jenem der Försterschen Operation gesondert bleiben muss. Ferner erwähnt er die Einzelheiten und die Schwierigkeiten der Technik, die gewöhnlichen Kriterien, die er befolgt, und die Modifikation des Instrumentariums, das er eingeführt hat, beschreibt dann die erzielten Resultate, die angesichts der kleinen Zahl der Operationen und des noch kurzen Zeitraums ihm jedoch noch kein endgültiges Urteil gestatten.

Zuletzt vergleicht Verf. die anderen von ihm ausgeführten peripheren Operationen der spastischen Paralyse (Nerven-Sehnenüberpflanzungen) und behauptet den unumstösslichen Vorzug der Stoffelschen Operation.

Giani.

Lubinus (27) spricht über die Ursachen der spastischen Lähmungen und über die zur Beseitigung derselben von Förster und Stoffel angegebenen Operationen und stellt einen nach letzterer Methode von ihm operierten Fall vor.



## V. Spondylitis.


1. Andrieu, Spondylitisbehandlung im Kindesalter. Zentralbl. f. Orthopädie 1912. Nr. 3. p. 93.
2. Bakay, Über die Lokalisation und Behandlung prävertebraler kalter Abszesse. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
3. Brandes, Spondylitische Lähmungen. Med. Ges. zu Kiel. 29. Febr. 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18.
4. Finck, Weitere Erfahrungen über die Druckbehandlung des Pottschen Buckels. Orthop. Kongr. 1912.
5. Forestier, Spondylite typhique. Soc. de méd. de Paris 1912. 23 Mars. Ref. Zentralblatt f. Orthop. 1912. p. 458.
6. Gorse, Les abcès froids rétropharyngiens d'origine vertébrale. Bull. méd. 13 Mars 1912. Ref. Arch. gén. de méd. 1912. Juillet. p. 631.
7. Hayashi und Matsuoka, Bericht über 700 Fälle von Spondylitis tuberculosa. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 30. p. 381.
8. Henle, Zur Behandlung der Spondylitis. Versammlung dtsch. Naturforscher und Ärzte 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2424.
9. Henschen, Kompressionsmyelitis nach Spondylitis thoracalis, durch dekompressive Laminektomie geheilt. Ges. der Ärzte zu Zürich. 16. Dez. 1911. Ref. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 13. p. 504.
10. Hibbs, A. Russel, An operation for Potts disease of the spine. The Journ. of the Americ. Ass. 1912. Aug. 10.
11. Hibbs, A further consideration of an operation for Potts disease of the spine. Annals of surgery 1912. May.
12. Hutchison, Fibro-caseous tuberculosis of the glands of the neck and caries of the dorsal spine. Royal soc. of Med. 1912. May 31. Ref. Brit. med. Journ. 1912. June 8. p. 1300.
13. *Lelièvre, Le traitement orthopédique du mal de Pott. Thèse Paris 1912.
14. *Loewit, Über die chirurgische Behandlung der Paraplegie bei Spondylitis tuberculosa. Chir. Bd. 32. p. 523.
15. Mauclair et Weissenbach, Spondylitis typhosa. Soc. méd. des hôp. 18 Oct. 1912. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1913. Nr. 3. p. 142.
16. Mendler, Bericht über einen Fall von operativ geheilter spondylitischer Kompressionsmyelitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 45. p. 2457.
17. Mouisset et Nové-Josserand, Mal de Pott avec gibbosité, traité par la méthode de redressement forcé. Soc. des sciences méd. de Lyon. Rev. de chir. Bd. 45. p. 101. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. p. 677.
18. Müller, Transperitoneale Wirbeloperationen. Versamml. dtsch. Naturforscher und Ärzte 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2423.
19. Nebel, Das Stärkebindenkorsett. Arch. f. Orthop. Bd. 11. H. 2—3.
20. Openshaw und Roth, Behandlung der Pottschen Krankheit. Lancet 21. Dez. 1912. Nr. 4560.
21. Pied, Mal de Pott syphilitique d'origine probablement héréditaire guérie par le traitement speciphique. Annal. de Dermatologie et de Syphiligraphie.
22. Poucel, Efficacité de l'intervention précoce dans l'abscès pottique lombaire Soc. de chir. de Marseille 1912. 1 Mars. Ref. Arch. prov. de chir. Nr. 7. 1912. p. 447.
23. Rendu, Spondylite typhique chez un enfant. Soc. des sciences méd. de Lyon 1912. 10 Juillet. Ref. Lyon. méd. 1912. Nr. 46. p. 821.
24. Schulthess, Spondylitis lumbalis. Ärzte-Kurs im Aarau. 18. Nov. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 8. p. 311.
25. Sicard et Gutmann, Paraplégie pottique compression des régions postérieurs de la moelle. L'aminectomie, guérison. Soc. de Neurologie de Paris 1912. 6 Juin. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 49. p. 521.
26. Straube, Über die Behandlung der Spondylitis tuberculosa in Leysin und die damit erzielten Resultate. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 5—6. p. 369.
27. Verdoux, Spondylite typhique. Rev. d'Orthop. Bd. 3. Nr. 5. p. 405.
28. Whitman, The operative treatment of the deformity of Potts disease. Ann. of surgery 1911. Dec.


Aus dem von Hayashi und Matsuoka (7) erstatteten Bericht über 700 Fälle von Spondylitis tuberculosa sei hervorgehoben, dass nach ihrer Beobachtung die Spondylitis am häufigsten auftritt im dritten Dezennium, im Gegensatz zu den deutschen Statistiken, bei welchen die häufigste Frequenz im dritten bis vierten Lebensjahre sich findet. Ferner, dass der fünfte Lendenwirbel am häufigsten den höchsten Teil des Gibbus bildet. Schliesslich, dass

die Prognose der Wirbeltuberkulose nicht ganz ungünstig ist, dass der Prozess zum spontanen Stillstand kommt, die destruierten Krankheitsherde durch neues sich bildendes Knochen- und Bindegewebe fixiert werden. Durch langdauernde orthopädische Behandlungen kann die Kyphose zur besseren Stellung korrigiert werden. Die Kompressionsmyelitis zeigt eine relativ günstige Prognose, besonders bei Kindern. Bezüglich der Therapie scheint nach den Erfahrungen der beiden Autoren die Anlegung des Gipsverbandes die einfachste und bequemste unter allen Behandlungsmethoden zu sein.

Die Behandlung des spondylitischen Gibbus in der Kieler Klinik wird von Brandes (3) folgendermassen geschildert: In Suspension erfolgt genau nach den Vorschriften von Calot das Anlegen eines Gipskorsetts; wenn dasselbe getrocknet ist, so wird es in der Höhe des Gibbus horizontal oder leicht bogenförmig, um den Armlöchern auszuweichen, durchschnitten und durch in die klaffenden Spalte vorne und hinten eingelegte Kork- und Wattestücke eine starke Reklination der Wirbelsäule angestrebt. Dadurch werden die supra- und infragibbären Abschnitte der Wirbelsäule lordosiert. In dieser Reklinationsstellung wird das Gipskorsett wieder durch zirkuläre Gipstouren geschlossen. Nach Erhärtung des Verbandes wird über dem Gibbus ein Fenster angelegt, durch Druck einer steigenden Zahl von Wattepolstern der Gibbus abgeflacht. Der Vorteil dieser Behandlung besteht wohl darin, dass durch die Wattepolster sofort der Gibbus betroffen wird und nicht wie sonst der Druck der Wattepolster im Anfang nur dazu verbraucht wird, die supra- und infragibbären Partien der Wirbelsäule zu lordosieren.

Schulthes (24) demonstriert eine 27jährige Frau mit Spondylitis lumbalis, bei welcher durch die Liegekur im Gipsbett nach Finckscher Methode eine bedeutende Abflachung des Gibbus erzielt worden war. Die Patientin wurde vor kurzem wegen Einleitung des künstlichen Abortes in die Krankenanstalt Aarau aufgenommen und kann von jetzt an mit Korsett weiter behandelt werden.

Wie schwere Schädigungen, resp. Misserfolge das forcierte Redressement nach Calot bei der Spondylitis gezeitigt hat, das zeigt die Demonstration der Wirbelsäule eines vor 12 Jahren mit Resektion der Wirbelbögen und Redressement forcé nach Calot behandelten Kranken mit spondylitischem Gibbus. Der Gibbus war nicht beseitigt worden, er bestand weiter, verursacht durch die Verwachsung der Wirbelkörper. An den Wirbelbögen findet sich trotz Resektion der Dornfortsätze keine Spur eines Kallus. Mouisset und Nové-Josserand (17) demonstrieren das Präparat.

Weitere Erfahrungen über die Druckbehandlung des Pottschen Buckels teilt Finck (4) mit. Er bespricht einige Fehlerquellen seiner Behandlungsmethode, von denen sich manche haben beseitigen lassen. Interkurrente Krankheiten, besonders der Keuchhusten können verhängnisvoll werden. Die bereits vorhandenen Lähmungen sind sämtlich während der Druckbehandlung zurückgegangen. Neue Lähmungen niemals aufgetreten, wohl aber zuweilen Eiterungen.

Elisabeth Straube (26) gibt einen ausführlichen Bericht über die Behandlung der Spondylitis tuberculosa in Leysin und die damit erzielten Resultate. Die Verfasserin, welche selbst an einer alten Spondylitis leidet und die ganze Behandlung in Leysin durchgemacht hat, schildert die Prinzipien und die Durchführung dieser in der Rollierschen Anstalt in anschaulichster Weise und stellt schliesslich die Resultate, welche bei 96 in Betracht kommenden Patienten erzielt worden sind, ausführlich zusammen. Die Arbeit, welche sehr viel des Wissenswerten und Interessanten enthält, muss im Orginal nachgelesen werden. Soviel sei nur hervorgehoben, dass die Resultate der Spondylitisbehandlung nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen in Leysin wirklich ausgezeichnete



zu nennen sind. Es seien nur wenige Zahlen angeführt: von 37 Kindern sind 84% geheilt, 11% gebessert, 2,5% stationär und 2,5% tot. Von 59 Erwachsenen, 78% geheilt, 15% gebessert, 2% stationär und 5 tot. Das sind Zahlen, welche nicht mit den bisher bekannten, für die Heilung in Betracht kommenden Ziffern für die Spondylitis tuberculosa übereinstimmen. Ein Vergleich der entsprechenden Zahlen der Resultate bei Kindern und Erwachsenen ergibt allerdings, dass die Heilungsaussichten für Kinder etwas günstiger sind, als für Erwachsene, 84% gegenüber 78%, allein von einem so durchgreifenden Unterschied, wie er allgemein in der Literatur dargestellt wird, ist nicht die Rede. Alles in allem geht aus der Arbeit von Straube hervor, dass die Behandlung der Spondylitis tuberculosa mit Sonnenbestrahlung ein ausgezeichnetes Hilfsmittel ist zur Bekämpfung der Erkrankung und dass die Resultate, welche damit erzielt werden können, in relativ kurzer Zeit sehr gute genannt werden müssen.

Openshaw und Roth (20) berichten über die Behandlung der Spondylitis. Sie empfehlen dauernde Lagerung des Kindes auf einer Schiene nach Thomas mit verstellbarem Kopf- und Fussteil. Das Kind wird nur einmal die Woche herausgenommen. Die Vorzüge dieser Schiene sind: absolute Ruhe der erkrankten Teile, die immer nachgesehen werden können, ohne dass die Schiene abgenommen zu werden braucht. Fisteln können verbunden werden. Das Kind kann täglich gewaschen werden, die Schiene passt für Jahre, sie macht keine Druckgeschwüre, hindert nicht das Wachstum und die Brustentwickelung. Wenn das Kind genügend lange auf der Schiene gelegen hat, kann man es mit einem poroplastischen Korsett herumgehenlassen. Die meisten Kinder bleiben zwei Jahre auf der Schiene, drei Jahre im Korsett. Während der Behandlung bekam kein Kind einen Abszess oder eine Kompressionsparaplegie. Abszesse werden aspiriert wenn sie nicht, was oft vorkommt, auf der Schiene spontan heilen, Verfasser teilen 116 Fälle mit.

Andrieu (1) bespricht die Spondylitisbehandlung im Kindesalter. Der Aufsatz ist recht lesenswert und sehr anschaulich geschrieben. Er enthält eine Besprechung aller bei der Spondylitis sich ergebenden notwendigen Massnahmen. In seiner Zusammenfassung hebt Andrieu folgendes hervor: horizontale Lagerung und strengst gehandhabte Immobilisation sind und bleiben die wirksamsten Heilmittel bei der Spondylitis. Sie begegnen der beginnenden Kyphose, beeinflussen die Lähmung günstig und kommen der Abszessbildung zuvor. Abszesse einmal vorhanden werden aseptisch entleert. Es sind grosse Seltenheiten, dass man durch die erörterten Methoden nicht zum Ziele gelangt. Während des ganzen langen Heilverlaufes setzen Sauberkeit, frische Luft, d. h. Allgemeinbehandlung den Kranken in den Stand, ein langwieriges und schweres Leiden, wie es die Spondylitis ist, zu überstehen.

Nebel (19) empfiehlt für die Spondylitis ein Korsett aus Stärkebinden, welches in seinem Schwebelagerungsrahmen in Rückenlage auf Trikot mit nur leichten Polstern auf Spinae und Gibbus aus 6—8 Stärkebinden angelegt wird. Bis zum Erhärten desselben, d. h. 4—5 Tage, kommt ein leichtes Gipskorsett darüber, das dann aufgeschnitten wird, und mit Gips ausgegossen eine exakte Form des Rumpfes darstellt, über welcher andere Stärkebindenkorsetts resp. Lederkorsetts sich leicht herstellen lassen. Diese Stärkebindenkorsetts sind leicht, elastisch, billig und lassen einen event. entstehenden Dekubitus wegen ihrer Durchlässigkeit schnell erkennen. Auch andere Hülsen lassen sich aus Stärkebinden herstellen.

Henschen (9) demonstriert eine Patientin, bei welcher durch dekompressive Laminektomie eine Kompressionsmyelitis nach Spondylitis thoracalis geheilt war. Nach ausführlicher Besprechung der Krankengeschichte hebt Henschen folgendes hervor: Die operative Behandlung der tuberkulösen Kompressionsmyelitis ergibt die besten Resultate im jugendlichen Alter und

besonders dann, wenn die Karies ihr florides Stadium hinter sich hat. Sie hat dann auf den Plan zu treten, wenn die konservierende Behandlung durch Fixation, Extension und Reklination der erkrankten Wirbelsäule im Stiche lässt.

Mendler (16) berichtet über einen Fall von operativ geheilter spondylitischer Kompressionsmyelitis und hebt im Anschluss an seinen Bericht hervor, dass die Operationen bei Wirbeltuberkuloselähmungen günstige Erfolge erzielen, wenn der tuberkulöse Prozess im grossen und ganzen ausgeheilt ist, während die Erfolge bei floriden Stadien der Krankheit im allgemeinen keine guten sind.

Poucel (22) macht aufmerksam auf die Wirksamkeit eines frühzeitigen Eingriffs bei einem spondylitischen Abszess der Lumbalgegend. Es handelt sich um ein 5 Jahre altes Mädchen, welches Abend-Temperaturen von 38—39°, Schmerzen in der linken Unterbauchseite, zeitweilig Schlaflosigkeit und zeitweise auch Schmerzen in der Wirbelsäule aufwies und fast kontinuierlich Diarrhöe hatte. Die Diagnose schwankte zwischen typhösem Fieber und Dickdarmkatarrh und zwar während 17 Monaten. Die Bewegungen zeigten manchmal nichts Abnormes, doch fiel den Eltern gelegentlich auch ein zeitweiliges Hinken auf, mit Neigung des Körpers nach der rechten Seite, manchmal auch eine Abduktion und Aussenrotation in der unteren Extremität. Aber diese Symptome waren inkonstant und gingen wieder vorbei. Eine genauere Untersuchung ergab nun, dass der Dornfortsatz des 4. Lendenwirbels etwas stärker vorsprang und auf Druck schmerzhaft war. Die Fossa iliaca war gleichmässig wenig schmerzhaft, die Schmerzen steigerten sich jedoch, je mehr man sich dem verdächtigen Wirbel näherte. Die weitere Untersuchung der Bewegungen der Wirbelsäule zeigte nun mit Sicherheit, dass es sich um eine Spondylitis mit einem bestehenden Abszess handelte. 1—2 Monate später entschloss sich Poucel, der eine Fluktuation nachweisen konnte, zum Eingriff. Der Abszess wurde mittelst Laparotomie freigelegt, entleert, mit Jodoformglyzerin injiziert und nach 13 Monaten war die Heilung konstant. Während dieser Zeit war natürlich die Allgemeinbehandlung nicht vernachlässigt worden. Poucel demonstriert diesen Fall einmal, um die Schwierigkeiten zu zeigen, welche gelegentlich die Diagnose einer Lumbalspondylitis machen kann und andererseits wegen der günstigen Erfolge eines frühzeitigen Eingriffs bei einem Abszess.

Sicard und Gutmann (25) demonstrieren einen Patienten, welcher seit 2 Jahren an einer Lähmung beider Beine und Blasenstörungen gelitten hat. Auf Grund der Schmerzen und des Fehlens der Sehnenreflexe konnte man eine Lokalisation in dem hinteren Teile des Rückenmarks annehmen. Die Lumbalpunktion ergab einen Liquor, der wohl zellige Elemente enthielt, aber sehr reich war an Albumen. Die Operation, welche ausschliesslich extradural vorgenommen wurde, liess den Rückgratskanal von käsigen tuberkulösen Massen befreien. Im Anschluss an den Eingriff sind die Bewegungen wiedergekehrt, das Gehen ist wieder möglich geworden, die Schmerzen und Blasenstörungen sind verschwunden. Dieser Zustand dauert 7 Monate nach dem Eingriff.

Henle (8) hat zum ersten Mal bei einer Wirbelluxation zwei Knochenspangen aus der Tibia rechts und links von dem prominenten Wirbel angenäht und dies Verfahren dann auch 5mal bei tuberkulöser Spondylitis angewendet. Es wird ein 3 mm dicker Span aus der Tibia ausgesägt, der schon vorher in der Mitte eingesägt wird, um das spätere Durchbrechen zu vermeiden. Die Dornfortsätze werden wie zur Laminektomie freigelegt und daneben die Knochenstäbe oben und unten mit Seide von einer Seite zur anderen festgenäht. Danach Gipsbett, später noch eine Zeitlang Apparat. In den fünf so behandelten Fällen schwanden die Beschwerden rasch und kehrten nicht wieder. Der erste Fall wurde 5 Monate fixiert, die späteren



jetzt nurmehr 3 Monate. Alle Fälle sind jetzt mehrere Monate schon ohne Apparat. Die Knochenspangen heilten alle ein, in einem Falle entstand Decubitus und infolgedessen musste die eine Spange extrahiert werden. Die Operation verspricht günstige Resultate in Fällen, wo der Gibbus noch nicht zu gross ist. Der Eingriff an sich ist harmlos und schnell auszuführen.

Hibbs (11) berichtet über 36 Fälle mit tuberkulöser Kyphose, bei denen auf operativem Wege eine Versteifung des erkrankten Teiles der Wirbelsäule bewirkt wurde. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 3 und 25 Jahren. Die Dauer der Erkrankung betrug von 3 Monaten bis zu 10 Jahren. Das Periost wurde an Basis und Spitze der Dornfortsätze zurückgeschoben, die Fortsätze an der Basis teilweise durchgemeisselt und nach unten geklappt, das Periost über den verlagerten Dornfortsätzen vernäht und die Wunde ganz geschlossen. Die Nachbehandlung besteht in Bettruhe für 8 Wochen, Aufsitzen im Bett in nächsten 4 Wochen, nach 12 Wochen Gehen und nach weiteren 4 Wochen Abnahme des Korsetts. Bei sechs Kranken fanden sich zur Zeit der Operation unvollkommene Verknöcherungen zwischen den Wirbeln, ein Zeichen, dass die Natur in derselben Weise zu heilen sucht. Die Wundheilung erfolgt immer ohne Störung. Von den Operierten sind 18 seit 3—7 Monaten ohne Korsett gegangen, und blieben frei von Symptomen der Krankheit und Zunahme der Deformität. Maass (New-York).

Hibbs (10) empfiehlt, um bei Wirbeltuberkulose das erkrankte Gebiet zu versteifen, die Dornfortsätze nach unten umzubrechen und sie so über sich und mit dem oben und unten angrenzenden gesunden Wirbel zu verzapfen. Die an 47 Kranken im Alter von 2½—41 Jahren ausgeführte Operation war immer von ungestörter Heilung gefolgt. Ein Versuch, die Deformität zu korrigieren, wurde nicht gemacht. Das Umlegen der Dornfortsätze bewirkt schon eine wesentliche Besserung der Form. Absolute Bettruhe ist erforderlich für 8—10 Wochen, dann sitzen die Kranken und gehen am Ende der 12. Woche umher, 4 Wochen mit, dann ohne Korsett. In den meisten Fällen folgte dem Eingriff rasche Besserung des Allgemeinzustandes. 20 Kranke gehen seit 3—14 Monaten umher ohne Beschwerden und ohne Zunahme der Kyphose.
Maass (New-York).

Whitman (28). Verf. schlägt vor, bei im Brustteil der Wirbelsäule sitzender Pottscher Krankheit an der erkrankten Stelle durch Abschieben der Rückenmuskulatur Dornfortsätze und Wirbelbögen freizulegen, dann aus der Tibia des betreffenden Patienten entsprechend lange und mit Periost bekleidete Knochenstücke auszumeisseln und diese mit der Knochenhaut nach oben zu beiden Seiten der Dornfortsätze an der erkrankten Seite einzulagern. Über die transplantierten Knochen werden Muskel und Haut vernäht, dann Gipskorsett. Diese Knochenstücke sind nach Whitman den von Lange empfohlenen Silberdrahtschienen vorzuziehen.

Müller-Rostock (18) berichtet über transperitoneale Wirbeloperationen. Seit seinem ersten im Jahre 1906 operierten Fall hat er 8mal Gelegenheit gehabt, das Verfahren der transperitonealen Freilegung des unteren Abschnittes der Wirbelsäule anzuwenden, 6mal bei Fällen schwerer tuberkulöser Spondylitis mit Abszess bzw. im Fistelstadium, 2mal wegen Tumorbildung in Wirbelkörpern.

Neben recht günstigen Erfolgen hat Müller drei Todesfälle zu verzeichnen und rät daher ab, die an sich schwierige Operation bei sehr heruntergekommenen Patienten im Sinne einer letzten Hilfe zu machen. Bei Kindern ist die Operation schwieriger, wegen der Beschränktheit des Raumes. Müller empfiehlt links von der Aorta unter Verschiebung dieser nach rechts einzugehen bei Operationen am 3. und 4. Lendenwirbel. Primäre Wirbeltumoren (Riesenzellensarkome) mit Aussicht auf Radikaloperation sind zu selten, als dass sie öfter Gelegenheit zu dem gedachten Eingriff geben, aber auch in





zweifelhaften Fällen, ob operabel, ob Tumor oder Tuberkulose, stellt der transperitoneale Weg eine brauchbare Methode dar.

Gorse (6) meint, dass die Retropharyngealabszesse, welche von der Wirbelsäule ihren Ursprung nehmen, sich seltener finden, als man im allgemeinen glaubt. Lannelongue hat bei Spondylitis tuberculosa 11,6% von solchen Abszessen gefunden. Diese Abszesse können aufwärts und abwärts wandern. Sie können auch nach vorne hin dringen und sich in den prävertebralen Gewebsräumen ansammeln. In dieser Gegend können sie den Pharynx und tiefer unten den Ösophagus, sowie die Trachea verdrängen, was zu Störungen im Schluckakt und der Atmung und Stimmbildung führt, ähnlich wie die Tumoren des Mediastinums. Ausserdem können sie durch Reizung des Sympathikus Augenstörungen verursachen. Die Behandlung der Wahl ist die Punktion. Calot rät die Punktion von der Halsseite aus vorzunehmen, selbst dann, wenn der Abszess nicht von der Seite aus tastbar ist. Zu diesem Zwecke soll von dem Querfortsatz des Atlasses oder des 3. Halswirbels aus eingestochen werden. Man dringt direkt gegen den Abszess vor und injiziert Jodoform-Kreosot. Die Inzision des Abszesses ist nur angezeigt, wenn es sich um sehr grosse Abszesse handelt, welche sich gegen die unteren Halspartien hin entwickeln und ins hintere Mediastinum eindringen und gelegentlich Atemstörungen bewirken. Man macht dann eine 3 cm lange Inzision am hinteren Rande des Sternokleidomastoideus und gelangt von da unter Führung der Sonde an den Abszess.

Hutchison (12) berichtet über einen 46 Jahre alten Patienten, welcher eine Tuberkulose der Halsdrüsen hatte und gleichzeitig eine Wirbelsäulentuberkulose. Bemerkenswert war hauptsächlich die Latenz der Wirbelkaries, welche wahrscheinlich seit langer Zeit bestand aber erst nach einer Röntgenuntersuchung in Erscheinung getreten war.

v. Bakay (2) lokalisierte mit Hilfe von Röntgenstrahlen prävertebrale kalte Abszesse; er punktierte dieselben und sah ein Zurückgehen der Extremitätenlähmungen.

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von Spondylitis syphilitica hebt Pied (21) folgende Charakteristika dieser Erkrankung besonders hervor. Das Missverhältnis zwischen den Veränderungen und der Intensität der Schmerzen, das gesunde Aussehen des Kranken, die Lokalisation im Lumbalteil und die besonders starke winklige Knickung des Gibbus sind Charakteristika der Spondylitis syphilitica. Man soll bei bestehender Spondylitis sich nicht immer damit begnügen, nur an eine Tuberkulose zu denken, sondern auch eine gründliche Untersuchung des Patienten vornehmen, eine genaue Kritik der Symptome, eine gründliche Blutuntersuchung und schliesslich den Erfolg der Behandlung in Betracht ziehen. Dann wird man in gewissen Fällen dem Patienten wirklich Hilfe bringen, ohne ihn mit Apparaten und allgemeinen Ernährungsmethoden, hygienischen Behandlungsmethoden, wesentlich zu plagen.

Rendu (23) berichtet über einen 10½jährigen Knaben, welcher 3 Monate nach Beginn eines Typhus eine Spondylitis durchgemacht hat. Die Heilung erfolgte in 7 Monaten und war vollkommen. — In seiner Zusammenfassung des Krankheitsbildes der Spondylitis typhosa gibt Rendu folgendes an: „Das typhöse Fieber ist gewöhnlich von mittlerer Intensität, die Spondylitis kündigt sich durch mehr oder weniger heftige, plötzlich auftretende Schmerzen in der Dorsolumbalgegend an, welche begleitet sind von einem Temperaturanstieg. Die Muskeln des Rückens fixieren die Wirbelsäule, die Schmerzen strahlen nach der Unterbauchgegend aus und können mit zur Diagnose verwendet werden. Die Krankheit entwickelt sich langsam, bisweilen durch schmerzhafte Verschlimmerungen unterbrochen. In den meisten Fällen geht sie gutartig aus, die Spondylitis heilt vollkommen. Mangels eines autop-



tischen Befundes ist man bezüglich der pathologischen Anatomie auf das Röntgenbild angewiesen. Dieses zeigt, dass der hauptsächlichste Sitz der Veränderung im Bereiche der Zwischenwirbelscheibe gelegen ist. Die Diagnose der Erkrankung ist leicht, wenn man von dem Bestehen einer typhösen Erkrankung weiss. Die Behandlung besteht einzig und allein in Immobilisation der Wirbelsäule.

Mauclair und Weissenbach (15) erbringen zwei Beobachtungen von typhöser Spondylitis. Als charakteristisches Zeichen dieser seltenen Erkrankung stellen sie folgendes fest: plötzliches Auftreten mit Fieber, starken Leibschmerzen, Steifigkeit, Muskelkontraktur, Schmerz bei Perkussion der Dornfortsätze, ferner Erscheinungen von Kompression, Gürtelschmerzen, Hyperästhesien mit radikulärer Ausbreitung, oder Parese mit verstärkten Reflexen, Fussklonus. Die Erscheinungen treten in der Rekonvaleszenz auf, im Moment des Auftretens Blutkultur negativ. Serodiagnose positiv. Lumbalpunktion ergibt normalen Liquor, Polinukleose. Das Röntgenbild ergab in einem Falle nichts besonderes, im anderen Verknöcherung der Zwischenwirbelscheibe und diffuse Verknöcherung um den Wirbelknochen. In beiden Fällen nach Immobilisation von drei bis fünf Monaten erfolgt völlige Heilung.

Einen Fall von Spondylitis typhosa mit dem üblichen Ausgang in Heilung teilt Forestier (5) mit.

Über einen weiteren Fall von Spondylitis typhosa bei einem 17 jährigen jungen Mädchen bei gleichzeitig bestehenden Osteitiden berichtet Verdoux (27).

## VI. Tumoren und Missbildungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.


1. Baruch, Zur Diagnostik der Rückenmarkstumoren. Chirurgenkongress—Berlin 1912.
2. Bauer, Teratom der Kreuzsteissbeingegend und der Bauchhöhle. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 75. H. 1 u. 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 2. p. 65.
3. Brodmann, Ein Beitrag zur Behandlung der Spina bifida. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 2.
4. Clarke, Removal of extramedullary tumour of the cervical cord recovery. Area of supply of eighth cervical and first dorsal posterior roots. Brit. med. journ. 1912. Jan. 27. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. 1912. p. 661.
5. Ebstein, Hypertrichosis und Spina bifida occulta. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1911. Bd. 43. H. 1 u. 2.
6. Ewald, Über Spina bifida occulta. Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 4.
7. *Greiner, Zur Symptomatologie und Pathologie der Tumoren des Halsmarkes.
8. Guyot, Tératome de la région sacro-coccygienne. Soc. Medico-Chirurgical de Bordeaux 1912. 1 Mars. Ref. Journ. de méd. de Bordeaux 1912. Nr. 10. p. 154.
9. Jacobsohn, Zur Symptomatologie der Neubildungen am Konus und der Cauda equina. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4.
10. *Joschel, Chana, Über ein Neuroepitheliom in der Sakralgegend.
11. Jumentié, Tumeur de la queue de cheval. Soc. Neurol. de Paris 1912. 29 Févr. Ref. Presse méd. Nr. 20. p. 210.
12. Jumentié et Mlle. Konoma, Étude histologique de 5 cas de tumeurs de la moëlle. Soc. Neurologique de Paris 1912. 25 Janv. Ref. La Presse méd. 1912. Nr. 9. p. 99.
13. Kaposi, Karzinomatöse Zerstörung des zweiten und dritten Lendenwirbels. Schles. Ges. f. vaterländische Kultur Breslau. 7. März 1913. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1913. Nr. 18. p. 846.
14. Knorr, Über ein angebornes Teratoma sacrale und einen nach dessen Operation zur Entwickelung gelangten Hydrocephalus. Dissertation Leipzig 1909.
15. Krall, Rückenmarksgliom. Laminektomie und Röntgenbestrahlung Naturhistorisch.-Med. Verein Heidelberg 1912, 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 168.
16. Küttner, Mannskopfgrosser, erfolgreich operierter Sakraltumor. Breslauer Chir. Ges. 12. Jan. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 392.
17. *Laurent, Du spina bifida. Cas de Spina bifida cervical. Thèse Montpellier 1912.
18. Leuret, Tumeur de la moëlle épinière. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux. Ref. Journ. de Méd. Bordeaux 1912. 21 Juin. Nr. 25. p. 397.
19. Mager, Intraspinaler, extraduraler Tumor (Neurofibrom). Ärztl. Ver. in Brünn. 4. März 1912. Ref. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23. p. 900.




20. *Markow, Nik., Über kongenitale Sakraltumoren und die Spina bifida mit Verdoppelung des Rückenmarkes. Chir. Bd. 32. p. 532.
21. Marchand et Petit, Ostéomes de la dure mère chez un chien atteint de parésie des membres postérieurs par myélomalacie d'origine vasculaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris 1912. Nr. 7. p. 349.
22. Perier, Résultats éloignés fournis par le traitement opératoire du spina bifida. Soc. de chir. 1912. 21 Févr. Ref. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1912. Nr. 8. p. 308.
23. Perlis, Über Spina bifida. Diss. Berlin 1912.
24. Petit, Note sur la pathologie comparée du système nerveux. Les ostéomes de la dure mère. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris 1912. Nr. 7. p. 340.
25. Pussep, Operative Behandlung der Geschwülste der Rückenmarkshöhlen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. Med. Bd. 24. H. 2.
26. de Quervain, Sogenannter Pseudotumor des Rückenmarkes. Versamml. d. ärztl. Zentralvereins Basel. 1. Juli 1912. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 24. p. 905.
27. Redlich, Demonstration eines operierten Rückenmarkstumors. Ges. der Ärzte in Wien. 13. Dez. 1912. Ref. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 2026.
28. de Rouville, Résultats éloignés d'une cure radicale de spina bifida dorso lombaire. Soc. de Chir. de Paris 1912. 6 Mars. Ref. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1912. Nr. 10. p. 362.
29. Salomoni, Teratomi sacro-coccigei. Atti del XXIV. Congresso della Società ital. di Chirurgia. Roma 1912.
30. — Sul' tumori congeniti della regione sacro-coccigea. R. Accad. dei Fisiocritici in Siena. 20. Aprile.
31. Siegel, Beitrag zur Klinik der extraduralen Rückenmarksgeschwülste. Beitr. zur klin. Chir. 1911. Bd. 74. p. 375.
32. Söderberg und Akerblom, Ein Fall von Rückenmarksgeschwulst der höchsten Zervikalsegmente. Operation. Heilung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. p. 42.
33. Söderbergh und Helling, Ein Fall von Geschwulst vom Bogen des 4. Lumbalwirbels ausgehend und die Cauda equina komprimierend, mit Erfolg operiert. Nord. med. Arch. 1911. Zeitschr. f. Berg.
34. Schultze, Weiterer Beitrag zur Diagnose und Operativbehandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute und des Rückenmarkes. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 36.
35. Schulz, Über Bildungsanomalien der Sacrococcygealgegend, die sogen. Steissbein-Dermoidfisteln. Versamml. dtsch. Naturforscher und Ärzte 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 41. p. 2252.
36. Streussler, Zur Frage der Enuresis nocturna. Verein dtsch. Ärzte in Prag. 30. Okt. 1912. Ref. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 722.
37. Tilmann, Extraduraler gutartiger Rückenmarkstumor. Allgem. Ärztl. Verein zu Köln. 22. April 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22. p. 1578.
38. *Tournier, Les indications et les contre-indications au traitement opératoire du Spina bifida. Thèse Toulouse 1912.
39. Vecchi, Rezidivierendes, bösartiges Chordom der sacrococcygealen Gegend. Langenbecks Arch. Bd 99. H. 2. p. 1684. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 49.
40. Weinberger, Wirbeltumor und Metastasen. Ges. f. inn. Med. und Kinderheilkd. in Wien. 20. Juni 1912. Ref. Wien. klin Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1137.
41. Westenhöffer, Verdoppelungen des Lendenmarkes bei Spina bifida occulta. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 13. Febr. 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 40. p. 1370.
42. Willems, Hydrocephalus mit Spina bifida (Präparat). Allgem. Ärztl. Verein zu Köln. 6. Mai 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. 1912. p. 1834.
43. Winkler, Über das Sakraldermoid. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 36. p. 1348.

de Quervain (26) berichtet über einen 28 jährigen Patienten, der seit einem Jahre allmählich die Erscheinungen eines Tumors in der Höhe des achten Zervikal- und ersten Dorsalsegmentes des Rückenmarks zeigte. Spastische Paraplegie, entsprechende Herabsetzung der Sensibilität, aber ohne deutliche Dissoziation der Sensibilitätsqualitäten. Diagnose eines extramedullären, vielleicht auch extraduralen Tumors von neurologischer Seite sehr bestimmt gestellt. Laminektomie, Inspektion des Rückenmarks vom vierten Zervikalsegment bis zum zweiten Dorsalsegment herunter. Keine Spur von Neubildung oder von anderweitigen pathologischen Veränderungen zu finden.



Konsistenz überall normal, dagegen war die auffallend grosse Menge von Liquor cerebrospinalis aufgefallen, welche bei der Eröffnung der Dura hervorsprudelte. Wenn nicht entgegen aller Wahrscheinlichkeit eine intramedulläre Veränderung vorliegt, im Sinne eines ganz atypisch verlaufenden, von aussen her nicht fühlbaren und nicht nachweisbaren Tumors, so ist der Fall unter jene Beobachtungen von Meningitis serosa circumscripta einzureihen, wie sie besonders von Nonne und Oppenheim beschrieben worden sind. Postoperativer Verlauf normal. Der Eingriff ist noch zu frisch, als dass jetzt schon eine Besserung erwartet werden könnte.

Pussep (25) berichtet über die operative Behandlung von 3 Fällen von Geschwulst der Rückenmarkshöhlen. Der erste betraf ein Sarkom in der Höhe des unteren Halsmarkes; der zweite eine Geschwulst in der Höhe des oberen Brustmarkes; der dritte eine Cyste nach Bruch eines Wirbelbogens. Im ersten Fall war die Operation von gutem Erfolg begleitet, jedoch ein halbes Jahr nachher folgte der Exitus an Metastasen. Im zweiten Falle ergab die Operation eine vollkommene Heilung mit Wiederherstellung der Funktion, im dritten Falle stellte sich die Funktion nicht ganz wieder her, da gleichzeitig eine Hämatomyelie vorlag.

Jumentié und Mlle. Konowa (12) berichten über fünf Fälle von klinisch diagnostizierten extramedullären Tumoren. Von letzteren vier war eines ein angiolithisches Sarkom, bei den anderen, welche ähnliche Struktur zeigten, handelte es sich wohl um Gliome. Alle diese extraduralen Tumoren schoben das Rückenmark zur Seite, ohne es zu komprimieren und zeigten einen Stiel, welcher im Zusammenhang mit einer Rückenmarkswurzel stand.

Über ein günstiges Operationsresultat einer extramedullären Geschwulst bei einer 55 jährigen Frau berichtet Clarke (4). Es handelt sich um ein Fibrom in der Höhe der 8. Zervikal- und 1. Dorsalwurzel mit Drucksymptomen auf diese. Bei der Operation wurde der 5.—7. Halswirbel- und 1. Brustwirbelbogen entfernt. Unter der Pia fand sich ein rundlicher Tumor, welcher das Mark nach rechts verdrängte. Das Mark war verschmälert und komprimiert. Der Erfolg der Operation war ein sehr guter, die Patientin befindet sich auf dem Weg zur vollen Ausgleichung aller Reiz- und Ausfallserscheinungen.

Tilmann (37) demonstriert einen Fall von extraduralem gutartigen Tumor der Rückenmarkshöhle. Es handelt sich um eine 55 jährige Frau, die an teilweiser und seit drei Monaten an vollständiger Paraplegie beider Beine, ausserdem an sensibler Lähmung vom neunten Brustsegment ab, leidet. Durch Resektion der Wirbelbögen wurde ein walnussgrosser Tumor exstirpiert, der das Rückenmark vollständig platt gedrückt hatte. Vier Wochen nach der Operation konnte die Patientin sich bereits im Gehstuhl wieder bewegen.

Über einer sehr interessanten Fall von Rückenmarksgeschwulst der höchsten Zervikalsegmente berichten Söderbergh und Akerblom (32). Es handelt sich um eine 65 jährige Frau, deren genaue Krankengeschichte und Nervenbefund in der Arbeit nachgelesen werden muss. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete: extramedulläre Neubildung rechts in der Höhe des 3.—5. Zervikalsegments, das Mark stark komprimierend, Laminektomie mit dem 3. Wirbel anfangend, weiter sich auch auf den 2. und 4. erstreckend, wird angeraten. Die Operation zeigte eine Geschwulst, welche sich in den Rückenmarkshäuten entwickelt hatte, stark gelappt war, und von den umgebenden Geweben wohl abzugrenzen war. Sie hatte sich aufwärts bis oberhalb des Atlasbogens, nach unten an der Hinterseite des Rückenmarks bis an den unteren Rand des 2. Bogens erstreckt, ihre untere Begrenzung an der Vorderseite konnte aber nicht exakt bestimmt werden. Die Neubildung komprimierte zu oberst (dorsal) den ganzen Rückenmarksquerschnitt. Der Hauptanteil lag rechts das Rückenmark umfassend, so dass dieses in der



Höhe von der 2. Wurzel ganz nach links von der Mittellinie verschoben worden war. Der Tumor und das Rückenmark zusammen tamponierten den Duralsack. Der unterhalb der Geschwulst befindliche Liquor cerebrospinalis stand unter hohem Druck und spannte die Dura aus. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein Endotheliom (Psammom). Therapeutisch bemerkenswert war einerseits, dass die Geschwulst, welche sich oberhalb des Atlasses erstreckte und das Wegnehmen der unteren Hälfte des Atlasbogens nötig machte, doch glücklich entfernt werden konnte, andererseits der schnelle Erfolg nach der Operation. Schon am Tage darauf konnte die Patientin den vorher gelähmten rechten Arm und das rechte Bein ein wenig bewegen, am zweiten war die Harnretention gehoben, vom dritten an waren die schweren Schmerzen verschwunden. Nach 23 Tagen ging sie mit Hilfe einer Person. Von den sensiblen Störungen ging die Wärmeanalgesie früher als die Empfindungsanästhesie zurück. Beim Entlassen der Patientin, vier Monate nach der Operation, war die Heilung praktisch genommen vollkommen. Die Operation hatte 3½ Stunden gedauert und war in lokaler Anästhesie ausgeführt worden.

Über zwei Fälle von extraduraler Rückenmarksgeschwulst berichtet Siegel (31). In dem einen Falle handelt es sich um einen 30jährigen Mann, bei welchem in der Höhe des 12. Brust- bis 2. Lendenwirbels sich eine Drüsenkarzinommetastase fand. Eine Primärgeschwulst konnte weder klinisch noch bei der Sektion mit Sicherheit festgestellt werden. Ausser der Wirbelmetastase wurden Geschwülste in den Lungen, der Pleura, Lymphdrüsen, Leber und Nebennieren gefunden. Als Ausgangspunkt wird ein Steissteratom oder eine Geschwulst des Canalis neurentericus vermutet. Der zweite Fall betraf eine 32jährige Frau, die eine Metastase einer mässig vergrösserten, etwas derben, aber seit 6¼ Jahren unveränderten Schilddrüse mit Kompression des Rückenmarkes in der Höhe des 6. Brustwirbeldornfortsatzes aufwies. Es zeigte sich bei der histologischen Untersuchung kein Karzinom sondern ein Schilddrüsenbild ähnlich wie bei Basedow. In beiden Fällen war die Operation erfolglos.

Redlich (27) demonstriert ein 15jähriges Mädchen, das vor einem Jahre aus einem Schlitten gefallen war und eine Rissquetschwunde am rechten Oberschenkel davon getragen hatte. Sonstige Folgeerscheinungen waren nicht vorhanden. Im Sommer des nächsten Jahres traten Parästhesien und Schmerzen der linken Hand im 4. und 5. Finger auf. Allmählich nahmen diese Reizerscheinungen zu. Seit August 1912, also ein Jahr später, entwickelte sich eine zunehmende Schwäche und Abmagerung der linken Hand. Die Symptome des Falles begannen mit Schmerzen im linken Arm, dann atrophische Parese in den kleinen Handmuskeln und okulopupilläre Phänomene links, also das Symptomenbild der sogenannten Dejerine-Klumpkeschen Lähmung, und wiesen als Segmentsymptome auf die Gegend der 8. Zervikal- und 1. Dorsalwurzel hin, dazu kamen spastische Parese zuerst des linken, dann des rechten Beines und Hypästhesie des Rumpfes und der unteren Extremität. Das ganze Symptomenbild musste angesichts der Progression und mangels jeder anderen Ätiologie auf einen extramedullären Tumor der linken Seite in der Gegend des unteren Zervikalmarks bezogen werden. In der Klinik von Eiselsberg wurde der Fall operiert und vollkommen geheilt. Es fand sich ein extramedullärer sehr grosser Tumor (Endotheliom).

Bei einem Falle, bei welchem ein intraspinaler extraduraler Tumor in der Höhe des 5. bis 6. Dorsalsegmentes, welcher zur Kompression des Rückenmarkes geführt hat, diagnostiziert wurde, und bei welchem eine später vorgenommene Röntgenuntersuchung feststellte, dass eine Geschwulstmasse auch links vor der Wirbelsäule gelagert war, fand Mager (19) bei der Operation einen in das



Rückenmark komprimierenden Tumor, der links durch ein Wirbelloch im Mediastinum zu verfolgen war, und der sich bei der histologischen Untersuchung als ein Neurofibrom erwies.

Leuret (18) berichtet über eine 59jährige Frau, welche eine Frühgeburt und eine etwas vorzeitige Geburt bei drei Schwangerschaften durchgemacht hatte. Sie fiel eines Tages plötzlich um und konnte sich nicht erheben. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus, welche 3 Monate später erfolgte, fand sich eine vollkommene Paraplegie, Aufhebung der Kniescheiben- und Achillessehnenreflexe, eine Herabsetzung der Sensibilität, mässiges Schmerzen in den unteren Extremitäten, welche gegen den Bauch zu ausstrahlten. Ferner eine Retentio urinae und eine Erschlaffung des Sphinkters. Wassermannsche Reaktion stark positiv. Die Diagnose wurde auf eine Hämatomyelie oder eine syphilitische Myelitis gestellt. Die eingeleitete spezifische Behandlung brachte keine Besserung. Sehr schnell traten Fieber, Verfall und Tod ein. Die Sektion ergab ein Endotheliom, welches sich in den Rückenmarkshöhlen entwickelt hatte, wahrscheinlich in der Pia mater. Trotz der Kompression des Markes gab es keine spastische Lähmung, wahrscheinlich infolge von Veränderungen der peripheren Nerven, die Leuret schon früher festgestellt hatte.

Schultze (34) berichtet über eine 65jährige Frau, bei welcher sich einige Jahre nach einer Kropfoperation Symptome zeigten, die trotz des Fehlens von Schmerzen auf einen extramedullären Tumor hindeuteten. Bei der Operation fand sich ein Enchondrom, das eine Hälfte des Bogens und Körpers des 3. Brustwirbels einnahm. Auch auf dem Röntgenbild war vorher keine Geschwulst zu erkennen gewesen. Nach Entfernung der Geschwulst schwanden die Paresen. Ferner berichtet Schultze über einen 29jährigen Mann, bei dem die Nervenuntersuchung eine Geschwulst in der Höhe des 6. und 7. Halswirbels angenommen hatte, die eine extra- wie eine intramedulläre sein konnte. Die Operation ergab ein gut abgegrenztes intramedulläres Angiom in der Höhe des 1. Dorsalsegments von etwa 2 cm Grösse, das sich aus den Hintersträngen gut herausschälen liess. Der Fall heilte vollkommen aus.

Über einen Rückenmarkstumor mit Parese beider Beine berichtet Krall (15). Es wurde die Laminektomie vorgenommen. Nach vorübergehender Verschlimmerung kehrte die Motilität wieder; nun wurde bestrahlt mit Röntgenstrahlen. Jetzt ziemlich guter Gang ohne Stock. Es ist fraglich, ob die Besserung durch Dekompression allein oder durch die Bestrahlung (Gliom) erreicht wurde. Es bestehen noch Sensibilitätsstörungen innerhalb der alten Grenzen, während die Motilität sich ganz erheblich gebessert hat. Sehnenreflexe der unteren Extremität noch gesteigert, Babinsky noch vorhanden.

Einen seltenen Fall — ein rezidivierendes bösartiges Chordom der sacro-coccigealen Gegend — teilt Vecchi (39) mit. Er meint, dass die von ihm beobachtete Geschwulst auf einen Komplex von Chordazellen zurückzuführen ist, welche sich in fötaler Zeit vor die sacro-coccigeale Säule gelagert haben.

Die bei der Sektion eines Hundes mit leichter Lähmung der hinteren Extremität von Marchand und Petit (21) gefundenen Osteome der Dura mater haben, wie die Autoren nachweisen konnten, keinen Zusammenhang gehabt mit der Entstehung der nervösen Erscheinungen, welche vom Rückenmark ausgegangen waren.

In seinen Studien zur vergleichenden Pathologie des Nervensystems und über die Osteome der Dura mater kommt Petit (24) zu folgenden Schlüssen:

1. Wir wissen augenblicklich noch nichts über die Entstehung der Osteome

in Formen von Spitzen oder Platten der Dura mater, wie überhaupt über die Entstehung der meisten Osteome.

2. Entgegen der klassischen Ansicht, dass diese Osteome mit einer Pachymeningitis zusammenhängen, ist festzustellen, dass ihr Hervorgehen aus einer langsamen und ganz metaplastischen Transformation des fibrösen Gewebes zu deuten ist.

3. Entgegen der bisher immer noch gemachten Behauptung, spielen die Osteome in der grösseren Mehrzahl der Fälle keine wichtige Rolle für eine Erkrankung.

Einen Beitrag zur Symptomatologie der Neubildungen am Konus und der Cauda equina bringt Jacobsohn (9). Es handelt sich um einen 47jährigen Schmied, welcher typische Reiz- und Ausfallserscheinungen im Bereiche der Sakralnerven bzw. der dazugehörigen spinalen Innervationsgebiete aufwies. Die starke Betonung der Schmerzen, das Vorhandensein des Lasègueschen Symptomes, das geringe Hervortreten motorischer Ausfallserscheinungen, sowie der Umstand, dass Schmerzen den Ausfallserscheinungen fast ein Jahr vorausgegangen sind, sprach für eine Affektion der Kauda, während die Steigerung der Patellarreflexe und die teilweise Dissoziation der Gefühlsstörung an einen medullären Sitz (Konus) denken liessen. Alles in allem hatte die Annahme einer Kaudaaffektion die grössere Wahrscheinlichkeit. Dementsprechend ist bei der Diagnose die Annahme gestellt worden, dass es sich um eine Neubildung in der Höhe des 1. bis 2. Sakralwirbels handelt, welche die Kauda von rechts nach links komprimiert. Bei der Operation zeigte sich nun an der Kauda nichts Pathologisches und wegen des schlechten Zustandes des Patienten sollte in einer zweiten Operation die Freilegung des Konus gemacht werden. Unterdessen starb der Patient an einer Peritonitis. Die Sektion ergab, dass es sich um eine Verdrängung des unteren Rückenmarksendes nach links hin gehandelt hat. Das Rückenmark reichte tiefer als gewöhnlich und schnitt mit der Unterfläche des 2. Lendenwirbels ab. Beim Anheben des Rückenmarks sah man in dieser Höhe einen haselnussgrossen derben Tumor, welcher von der Dura hervorragte und den Konus von rechts komprimierte. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein gefässreiches Sarkom der Dura.

Jumentié (11) berichtet über ein intradurales Sarkom, welches eine Kompression der Wurzeln der Cauda equina herbeigeführt hatte. Diese Kompression bewirkte eine vollkommene sehr schmerzhafte Paraplegie. Die Lähmung war schlaff, hauptsächlich auf der rechten Seite, mit vollkommener Aufhebung des Achillessehnenreflexes, Erhaltung des linken Patellarsehnenreflexes, Fehlen des Plantarreflexes. Ausserdem bestanden Blasenbeschwerden und eine deutliche Hypästhesie.

Söderbergh und Helling (33) berichten über ein mit gutem Erfolg operiertes Osteofibrosarkom vom Bogen des 4. Lendenwirbels ausgehend. Nach der Operation verschwanden die nervösen Symptome, die Blasen- und Mastdarmstörungen hörten auf, der Patient war ein Jahr nach der Operation rezidivfrei.

An 4 operierten Tumoren der Cauda equina hat Baruch (1) dreimal einen eigentümlichen Befund bei der Lumbalpunktion erhoben und zwar eine Kombination von Xanthochromie, hohem Eiweissgehalt, schneller Gerinnbarkeit und in zwei Fällen Lymphozytose des Punktats. Dieser Symptomenkomplex findet sich relativ häufig bei chronischer, spinaler, besonders tuberkulöser Meningitis, ist aber bei ausgesprochener Intensität für Tumor charakteristisch. Als Ursache für die Xanthochromie usw. kommen Blutungen in den Tumor nicht in Betracht, da es in keiner Weise gelingt, Blut nachzuweisen. Das Punktat entspricht einem pleuritischen oder peritonitischen Erguss, wie er nur bei Tumoren der serösen Häute häufig ist. Die Flüssig-



keit ist demnach kein Liquor cerebrospinalis, sondern meningitisches Exsudat.

Kaposi (13) berichtet über die karzinomatöse Zerstörung des zweiten und dritten Lendenwirbels mit kyphotischer Knickung. Der Patient hatte seit einem Jahre über rheumatoide Schmerzen in den Beinen geklagt. Gegenwärtig bestehen deutliche Paresen an beiden Beinen neben ischiadischen Schmerzen, Schwäche von Blase und Mastdarm, eine sehr druckschmerzhafte kyphotische Lendenwirbelsäule, kleines, gut bewegliches, bisher ganz unbeachtet gebliebenes Karzinom der rechten Mamma mit harten Achseldrüsen. Zerstörung der Wirbel, zweifellos metastatisch.

Weinberger (40) demonstriert einen jungen Mann mit einem Wirbeltumor und Metastasen. Der Patient hatte schon vor sieben Jahren Schmerzen im unteren Teile der Lendenwirbelsäule, welche besonders nach links ausstrahlten. Später bildete sich daselbst eine Verkrümmung der Wirbelsäule aus, dann traten Schmerzen und Schwäche in den unteren Extremitäten auf, namentlich in der linken. Die Untersuchung ergab vor zwei Jahren einen harten über Mannsfaust grossen Tumor der Lendenwirbelsäule, eine hyperästhetische Zone in der Höhe desselben, ferner einen Tumor der Leber. Die Röntgenuntersuchung zeigte, dass der Tumor von der Lendenwirbelsäule ausging. Wassermannsche Reaktion positiv, Quecksilberbehandlung ohne Erfolg. Vor einigen Monaten harter Tumor auf dem Scheitel, welcher den Knochen usurierte. Die früher vorhandene Neuritis optica und die Schwäche der Extremitäten sind zurückgegangen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine vom Knochenmark ausgehende Geschwulst von nicht näher bekannter Art. Ein Sarkom ist wegen des langen Bestandes der Geschwulst unwahrscheinlich.

Eine gute Übersicht an der Hand der in der Literatur niedergelegten und 30 selbst beobachteten Fällen aus den letzten neun Jahren über das Sakraldermoid gibt Winkler (43).

Bauer (2) berichtet über ein Teratom der Kreuzsteissbeingegend und ein solches der Bauchhöhle, beide bigerminalen Ursprungs aus der Küttnerschen Klinik. Im Anschluss an die beiden Krankengeschichten und Sektionsbefunde bespricht er die Einteilung der Teratome und die verschiedenen Hypothesen ihrer Entstehung. Ausserdem stellt er eine Reihe von Fällen aus der neueren Literatur zusammen und erörtert Symptomatologie, Diagnose und Prognose des chirurgischen Eingriffs. Auf die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchung für die Diagnose weist er gleichfalls hin. Während die Operationsresultate von Sakralteratomen keine ganz schlechten zu sein scheinen, sind die Erfolge der Exstirpation von Bauchteratomen gering. Es sind überhaupt nur 4 gutverlaufene Operationen veröffentlicht.

Guyot (8) demonstriert ein Kind von sieben Monaten, das ein Teratom in der Kreuzsteissbeingegend aufwies. Schwangerschaft wie Geburt waren normal. Tumor liegt gerade hinter dem Steissbein und macht weiter keine Störungen, scheint auch nicht mit den tiefen Partien im Zusammenhang zu stehen.

Knorr (14) beschreibt ein angeborenes Teratoma sacrale und einen nach dessen Operation zur Entwickelung gelangten Hydrocephalus. Das Teratom enthielt Knochen, Knorpel, glatte Muskelfasern, fötales Hirngewebe, eine Bronchialanlage, eine Mundbucht und Ganglien. Neun Monate nach der Exstirpation der Geschwulst bestand ein Hydrocephalus. Eine zweimalige Punktion des Seitenventrikels konnte den Eintritt des Todes nicht verhüten.

Küttner (16) berichtet über die erfolgreiche Operation eines mannskopfgrossen Sakraltumors. Ein Teil des Kreuzbeins und des Steissbeins mussten mitentfernt werden. Das Rektum liess sich leicht ablösen. Der



Tumor enthält neben Lipommassen Abkömmlinge aller drei Keimblätter. Ektoderm: Plattenepithelcysten. Entoderm: darmartige Bildungen von Schleimdrüsen, Flimmerepithelcysten, an Bronchialbildungen erinnernd. Mesoderm: Muskulatur, Knorpel, Bindegewebe, Fettgewebe.

Salomoni (29) behandelt den klinischen Standpunkt der Frage. Er beobachtete 3 Fälle. Im ersten handelte es sich um eine einfache Cyste bei einem Neugeborenen (Mädchen), das er am 10. Lebenstage operieren musste, da die Haut nahe daran war, zu ulzerieren. Die Enukleation war leicht, und der Verlauf gut im Anfange, aber ein hinzugekommenes Erysipel führte die Patientin am 25. Tage nach der Operation zum Tode.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein, etwas über ein Jahr altes Knäblein. Es wies einen rundlichen, weichen Tumor von der Grösse eines Kindskopfes im Becken (Becken-Eingang) auf, es war mit keiner Struktur verwachsen und hinter dem Peritoneum liess er sich in alle Richtungen hin, aber besonders von oben nach unten verschieben. Angesichts der grossen Mortalität nach diesen Operationen und die Unschädlichkeit der Teratome bigerminalen Ursprungs, entschloss sich Verf. abzuwarten, um zu sehen, ob der Tumor aus dem Perineum hervorrage. Als derselbe von der Grösse eines Kindskopfes gut hervorragte (links vom Anus), konnte Verf. ihn leicht entfernen, indem er das Rektum auf ungefähr 3 cm isolierte und nur drei Gefässe unterband. Heilung aseptisch nach 14 Tagen, auch nach einem Jahre befand sich Pat. noch wohl. Der Tumor bestand aus allen histologischen Vertretern sämtlicher fötaler Gewebe, unregelmässig zusammengruppiert, aber nicht in einer Weise, dass sie nicht die einzelnen Organe hätten erkennen lassen. (Hirn, Thyreoidea, Bronchien, Zunge etc.)

Im 3. Falle handelte es sich um einen jungen Mann, den Verf. im Hospitale zu Messina bemerkte, der einen von anderen inzidierten Tumor aufwies, mit Fetzen von Gewebe in Zerstörung.

Verf. hat sämtliche bisher veröffentlichten Tumoren klinisch studiert und hat gesehen, dass die Teratome bigerminalen Ursprungs weniger zahlreich sind als früher angenommen wurde (60 Fälle ungefähr), dass viele von diesen sich bei Erwachsenen zeigten, wo die Operation gute Resultate ergaben. Einige ragten mehr in das Perineum hinein, andere wurden sogar teilweise durch den Anus fortgeschafft, andere nahmen ebenfalls am Volumen ab.

Keines der echten Teratome germinalen Ursprungs wies bösartige Kennzeichen auf. Degeneratio maligna, metastatische Verbreitung und Rezidive traten nur in Mischteratomen oder in einigen angestochenen oder eingeschnittenen Dermoidcysten auf.

Verf. rät, so lange als möglich abzuwarten, bevor man zur Abtragung der wahren Teratome schreitet, d. h. bis sie gut vom Perineum ragen und keine Beschwerden machen. Bisweilen müssen sie schon während der Geburt operiert werden, wegen des Hindernisses, das sie setzen. Giani.

Salomoni (30) berichtet über drei Fälle, in zwei derselben wurde die Exstirpation vorgenommen. Er teilt die Krankengeschichte und die über diese Frage bestehenden Theorien mit, indem er besonders den klinischen Teil hervorhebt und diskutiert die Konvenienz abzuwarten, bezüglich der Operation, bis die höher im Becken gelegenen weiter aus dem Beckeneingange hervorragen. Ebenso sucht er den Grad der Schädigung und die Gefahr oder die Bösartigkeit der verschiedenen Tumoren festzustellen.

Giani.

Über Bildungsanomalien der Sacracoccygealgegend, die sogen. Steissbein-Dermoidfisteln, berichtet Schulz (34). Diese Fisteln sind zwar viel verbreitet, aber weniger beachtet. Es sind Missbildungen, die beim Embryo durch verspäteten oder unvollständigen Verschluss des Rückgratskanals zu-



stande kommen, und gewöhnlich in den ersten Lebensjahren keine Erscheinungen machen. Später, wenn der enge Fisteleingang sich verstopft und die Retention von Sekret zur Eiterung, Perforation, führen, kommt der Träger dieser Fisteln dazu wegen Beschmutzung der Wäsche und wegen lästigen Juckenexzemes der den Fistelgang umgebenden Haut den Arzt aufzusuchen. Schulz berichtet über 17 operierte Fälle, von denen 14 ohne Diagnose kamen und mehrfach anderweitig als Furunkel, Hämorrhoiden, Analfisteln usw. ohne Erfolg behandelt worden waren. Nur durch vollkommene Exstirpation des ganzen Fistelganges und vollständige Verschorfung mit dem Paquelin ist eine dauernde Heilung zu erzielen.

Sträussler (36) berichtet über einen 21 jährigen Stellungspflichtigen, welcher dem Garnisonsspital zur Konstatierung des Bettnässens übergeben wurde. Er bietet eine sehr ausgesprochene auf eine Myelodysplasie hinweisende Erscheinung. In der Kreuzbeingegend findet man eine über 5-Kronengrosse behaarte Stelle und bei näherer Besichtigung bemerkt man in der Mittellinie innerhalb der Behaarung eine längsverlaufende unregelmässige Narbe, deren Ausläufer die Behaarung nach unten noch überragen. Durch die Betastung der Wirbelsäule lässt sich sehr leicht eine Spaltbildung nachweisen, welche den letzten Lendenwirbel und das Kreuzbein betrifft. Die Röntgenaufnahme bestätigt, dass es sich um eine Spina bifida handelt, welche sich dem gegenwärtigen Bilde nach als Occulta darstellt. Die Anamnese ergibt aber, dass in den ersten Lebenstagen des Mannes durch Operation eine allmählich bis zu Hühnereigrösse angewachsene Geschwulst entfernt wurde, so dass also ursprünglich eine Spina bifida cystica vorlag. Der Fall von Enuresis liefert eine Bestätigung, die von Fuchs und Mattauschek ausgesprochenen Anschauungen bezüglich der Pathogenese der Krankheit.

In einer ausführlichen Arbeit über Hypertrichosis und Spina bifida occulta berichtet Ebstein (5) unter Mitteilung mehrerer selbst beobachteter Fälle.

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall bei einem 21 jährigen Dragoner, der beim Militär Schmerzen bekam, wenn er die Wirbelsäule lordotisch umbiegen musste, weist Ewald (6) auf nervöse Störungen hin, welche durch eine Spina bifida occulta bedingt sein können. Diese Störungen bestehen in Schmerzen im Rücken und in den Beinen, Blasenstörungen usw. Die äusseren Zeichen einer solchen Spina bifida occulta sind oft ganz gering, es besteht wohl eine Mehrbehaarung oder eine kleine Vertiefung oder ein warzenförmiger Hautknopf an der betreffenden Stelle. Die Störungen, die auftreten, entstehen wohl dadurch, dass die die Hauteinziehung mit dem Rückenmark verbindende Membrana reuniens (Bindegewebsstränge) mit dem wachsenden Körper sich nicht verlängert und im unteren Abschnitte des Rückenmarks Zug- und Druckschmerzen ausübt. Die Durchschneidung oder Entfernung dieses Stranges bewirkt meist Verschwinden der Schmerzen.

Brodmann (3) berichtet über vier Fälle von Spina bifida aus der Königsberger Klinik von Payr. Der eine Fall war eine Myelocystomeningocele lumbalis; zwei andere Fälle eine Myelocystocele und der letzte eine Spina bifida occulta sacralis. Brodmann empfiehlt in Rücksicht auf die Schwäche dieser Kinder möglichst schnell zu operieren und die plastische Deckung der Wirbelspalte erst bei einer 2. Operation auszuführen.

Westenhöffer (41) zeigt das Rückenmark einer 17 jährigen Patientin, die wegen einer Spina bifida occulta operiert worden ist, und bei der man bei der Sektion eine Verdoppelung des Rückenmarkes im Lendenteil in einer Ausdehnung von 6—7 cm, 5 Wurzeln, lang gefunden hat. Im Conus terminalis vereinigten sich die beiden Stränge wieder. Die Dura mater war geschlossen, ausserdem bestanden bei der Patientin noch andere Anomalien.



Perlis (23) berichtet über 44 in einem Zeitraum von 10 Jahren in der chirurgischen Universitätsklinik der Charité zu Berlin behandelten Fälle von Spina bifida. Unter diesen 44 Fällen waren 24 Mädchen, 16 Knaben, bei 4 Fällen war das Geschlecht nicht angegeben. Fünfmal sass die Spina bifida in der Gegend der Halswirbelsäule, dreimal in dem Brustlendenteil der Wirbelsäule, zweimal zwischen Brustwirbelsäule und Kreuzbein, einmal in der Lendenkreuzgegend, siebenmal in der Kreuzgegend und einmal zwischen Lendenwirbelsäule und Steissbein. 20 Fälle betrafen Meningocelen, 12 Fälle Meningomyelocelen und ein Fall eine Spina bifida occulta. In drei Fällen ist die Diagnose nicht genau angegeben worden. Von den 44 Fällen wurden nur 20 der Radikaloperation unterzogen, bei zwei Fällen wurde die Punktion des Sackes ausgeführt. In den übrigen 22 Fällen wurde wegen der Aussichtslosigkeit von einer operativen Behandlung abgesehen. Bei der Radikaloperation wurde eine möglichste Exzision des Sackes mit Erhaltung und Reposition der nervösen Bestandteile und Vernähung der Rückenmarkshäute erstrebt. In einem kleinen Teil der Fälle wurde die Schliessung des Defektes mit Haut vorgenommen, andere wurden durch mobilisierte Muskellappen und Hautdeckung zum Verschluss gebracht, wieder andere durch Fasziennaht und Haut gedeckt, noch andere durch Aponeurosennaht, Periostmuskellappen, geschlossen. Von den 20 Fällen, welche radikal behandelt worden sind, starb einer an Erysipel. Von den übrigen 19 weiteren Fällen sind als geheilt entlassen, 8 = 42,1 %, gebessert 2 = 10,5 % und gestorben 9 = 47,4 %. Die Todesursache der neun Fälle nach der Radikaloperation war sechsmal Meningitis, zweimal Hydrocephalus nach der Operation und bei einem Fall wurde die Sektion verweigert.

Périer (27) berichtet über die Nachuntersuchung zweier Patienten, welche mit sechs Wochen, resp. 12 Tagen wegen Spina bifida operiert worden waren. Der erste Fall, eine Frau betreffend, war jetzt 22 Jahre, der zweite Fall, ein Mann, ebenso alt. Die Frau wurde mit 20 Jahren entbunden, sie zeigte leichte Klumpfussbildung und einmal perforant am Hacken. Zwei Jahre vorher war sie noch einmal wegen Incontinentia urinae operiert worden. Die Entbindung war leicht, Patientin hat jetzt eine ausgesprochene Schlaffheit des Beckenbodens. Bei dem Mann war die bestehende Incontinentia urinae mit Cystitis allmählich ausgeheilt. Er leidet an Obstipation. Er ist verheiratet, die Potenz ist normal. Kirmisson glaubt, dass die Verschiedenheit der Resultate von der Beteiligung mehr oder weniger grosser Massen von Nervengewebe an der Spina bifida abhängt.

de Rouville (28) berichtet über einen Fall von Spina bifida dorsolumbalis, welche er vor 14 Jahren operiert hat. Er konnte während verschiedener Zeiten das Kind wiedersehen und kann nun zu seiner Befriedigung konstatieren, dass das Resultat ein ausgezeichnetes geworden ist. Die zeitweilige Befürchtung, dass es zu einem Rezediv mit Hydrocephalus kommen werde, hat sich nicht bestätigt. Das Kind hat sich geistig ganz gut entwickelt, es ist nicht hochintelligent und kann höchstens in die Gruppe der etwas zurückgebliebenen Kinder gerechnet werden. Es kann aber lesen, schreiben und rechnen und wird sich ganz gut durchs Leben durchbringen. de Rouville hebt hervor, dass es wichtig ist, sich über das spätere Schicksal solcher operierter Patienten zu orientieren. Man darf nicht alle Fälle zusammenwerfen, es gibt Fälle von Spinabifida und Spina bifida. Vergleicht man zwischen den beiden, so muss man vergleichbare Fälle heranziehen, ihre einzelnen Bestandteile, ihren allgemeinen Zustand im Augenblick des Eingriffs und es wird sich herausstellen, dass diejenigen Fälle, bei welchen die Indikationen zur Operation richtig gestellt worden sind auch gute Endresultate geben.

Willems (42) demonstriert das Präparat eines Hydrocephalus. Es



handelt sich um ein sehr kräftiges nach der Enthirnung noch 5½ kg schweres Kind. Der Kopf ist gut mannskopfgross, die Augen stark vorgetrieben, sonst ist der Kopf normal. Spina bifida geht vom Kreuzbein bis zum neunten Brustwirbel, aus der Lücke des Wirbelkanals stülpen sich sowohl die Rückenmarkshäute (Hydromeningocele), als auch im Brustwirbelabschnitt das Rückenmarksrudiment (Myelocele) hervor. Das Präparat stammt von einer 25jährigen Frau, die zwei normale lebende Kinder zur Welt gebracht hatte.

---

XXVI.

# Röntgenologie.

## Referent: A. Pertz, Karlsruhe.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.


1. *Albers-Schönberg, Der Röntgenologe ist als Spezialarzt Eigentümer der von ihm hergestellten röntgenologischen Arbeiten. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. Nr. 10.
2. *Albert-Weil, Die Radiotherapie der Spina ventosa tuberculosa. Archives d'électricité médicale Nr. 334.
3. *Algyogi, Über die isolierte radiologische Darstellung des Kiefergelenkes. Röntgen-Taschenbuch IV. 1912.
4. Aubertin, Le sang des radiologues. Soc. radiol. méd. Paris. 13 Févr 1912.
5. Aubertin, Modification du sang chez les radiologues. Soc. Biol. 20 Janv. 1912.
6. Aubertin et Giroux, Action des rayons X sur les éosinophiles. Presse médicale 1912, 57.
7. Aubourg, Beaujard, Belot, Delherm, Lebon, La radiographie des viscères. Radiodiagnostic des affections viscérales. Soc. Intern. hôp. Paris. 25 Janv. 1912.
8. Bailey, Stereoscopic radiography as a routine method of examination. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912.
9. Balvay et Arcelin, Radiodermite chez une syphilitique? Soc. nat. Méd. Lyon. 4 Déc. 1911.
10. Bardachzi, Die Abkürzung der Expositionszeit bei Röntgenaufnahmen. Ver. dtsch. Ärzte. Prag. 16. Febr. 1912.
11. — Zur Röntgen-Phosphoreszenz. Wissenschaftl. Ges. deutscher Ärzte in Böhmen. 28. Juni 1912.
12. Bauer, Röntgenblendröhre mit variablem Strahlenkegel. Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. 1911. 19.
13. Brayet, Das Radium. Seine therapeut. Wirkungen. Verdeutscht von Schiff. Wien, Perles. 1912.
14. Beck, Die stereoskopische Radiographie in der Chirurgie; ihre Vorteile gegenüber dem einfachen Radiogramm. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 38. p. 1296.
15. Becker, Zur Frage der Frühreaktion. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 19. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1607.
16. *Berger und Schwab, Die therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen auf Struma und Morbus Basedowii. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 23.
17. Bickel, Mesothoriumtherapie. Berl. med. Ges. 13. März 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 15. p. 195.
18. Bordier, Appréciation des doses faibles de rayons X à la lumière artificielle et à la lumière naturelle, par le chromoradiomètre de Bordier. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1485.
19. Bosselmann, Vergleichsversuche mit Röntgeninstrumentarien. (Erwiderung gegen Hergenhahn von Nr. 34.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 2006.
20. — Vergleichsversuche mit Röntgeninstrumentarien. (Schlusswort zu Hergenhahns Schlusswort.)




20a. Hergenhahn, Bemerkungen zu Vorstehendem. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2402.
21. Bouchacourt, Recherches expérim. sur la perméabilité entre les membres nus, les membres dans un plâtre frais, les membres dans un plâtre scc. Soc. radiol. méd. Paris. 13 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 20. p. 211.
22. Broese, Konstruktion eines einfachen und billigen Härtemessers für Röntgenröhren. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 4. p. 195.
23. Case, Die Röntgenstereoskopie des Magens und des Darmes. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 27.
24. — Die Bedeutung der Stereo-Röntgenographie, speziell des Verdauungsaktes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1648.
25. Chambers, Helen, Action of radium. Assoc. of register. med. women. 1912. Dec. 3. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14. p. 1666.
26. Charlier, Procédé pratique pour l'extract. des corps étrangers. Soc. radiol. m. Paris. 12 Mars 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 264.
27. Charnaux, Appareils pour l'exploration radiologique et le traitement de divers organes (œsophage, estomac, intestin.) Soc. de radiol. m. 14 Mai 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 491.
28. Chapman, The radio-excitability of bismuth. Med. Press 1912. April 10. p. 387.
29. Chéron et Bouchacourt, Radiumthérapie et radiothérapie des fibromes. Soc. d'Obst. et d. Gyn. Paris. 8 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 57. p. 603.
30. Christen, Der Begriff der Röntgendosis. Deutscher Kongress f. inn. Med. 16. bis 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1066.
31. — Die Bedeutung der Strahlenqualität für die Röntgentherapie. Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 2. Juli 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 30. p. 1166.
32. — Das Lastkonto der Sabouraudpastille. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 19. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1607.
33. Cotton, The right and the wrong side of the X-ray picture; has a mistake been made? Bristol. med. Journ. 1912. Sept. p. 227.
34. Darier, La radiodermite ulcéreuse et ses lésions histologiques. Ann. de Dermat. 1912. 10. p. 541.
35. Dessauer, Technik und Entwickelung des Einzelschlagverfahrens in der Röntgenaufnahme. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 139.
36. — Weitere Arbeiten auf dem Gebiete der Blitzaufnahmen und die Röntgen-Kinematographie. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2195.
37. — Plattenwechselmaschine zu kinematographischen Röntgenaufnahmen. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 10. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1684.
38. — Neue Röntgenröhre mit Wasserkühlung. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 18. p. 614.
39. Droit, Opacité aux rayons X de tissus chargés par une teinture aux sels de plomb. Acad. d. sc. 14 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
40. *Faulhaber, Ausgedehnte R.-Verbrennung am Gesäss infolge therapeutischer Bestrahlung einer Cyste. Ärztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 21. 1912.
41. Finzi, The forms of malignant disease benefited by radium treatment. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 374.
42. *Fischer, Beitrag zur Kenntnis der Skelettvarietäten. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. 19.
43. *Fründ, Zur Technik der Fremdkörperextraktion. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 48.
44. Fürstenau, Neues Prinzip der Antikathodenkühlung von Röntgenstrahlen Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 140.
45. *Gauss, Meyer und Werner, Strahlentherapie. Mitteilungen aus dem Gebiete der Behandlung mit Röntgenstrahlen etc., zugleich Zentralorgan für die gesamte Lupusbehandlung etc. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1912.
46. Gillet, Die Fixierung der Körperteile bei Röntgenaufnahmen. Fortschr. Med. 1912. 23. p. 705.
47. Glogau, Herrichtung von Röntgenabzügen. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. 10. p. 385.
48. Gocht, Die Röntgen-Literatur. 2. Tl. Sachregister. Stuttgart, Enke 1912.
49. Gött und Rosenthal, Über ein Verfahren zur Darstellung der Herzbewegung mittelst Röntgenstrahlen (Röntgen-Kymographie). Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2033.
50. *Grashey, Atlas typ. Röntgenbilder vom normalen Menschen etc. 2. Aufl. München. Lehmann. 1912.
51. *Grässner, Isolierte Fissuren und Frakturen der Epiphysenkerne. Dtsch. Röntgenkongr. VIII.





52. Graessner, Die Technik der Röntgenbestrahlung bei gynäkol. Leiden (Myome). Allg. ärztl. Ver. Köln. 17. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1984.
53. Graupner, Über Röntgenphotographie des Kopfes. Berl. otol. Ges. 22. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1148.
54. v. Haberer, Ein Fall von Röntgenkarzinom. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 21. p. 783.
55. Haret, Les mesures en radiumthérapie. Soc. radiol. m. Paris. 12 Mars 1912. Presse méd. 1912. 26. p. 264.
56. *Haudek, Die pathologische Reizung des Knochenwachstums als röntgenologisches Symptom bei Fungus jugendlicher Individuen. Deutscher Röntgen-Kongr. VIII. Bd. 19.
57. Henry, Contribution à l'étude du traitement des tumeurs malignes par les rayons X filtrés. Thèse Bordeaux 1912.
58. v. Herff, Operationskastration oder Röntgenkastration? Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 1.
59. Hergenhahn, Vergleichsversuche mit Röntgeninstrumentarien. Münchener med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1853.
60. — Vergleichsversuche mit Röntgeninstrumentarien. — Schlusswort auf Bosselmanns Erwiderung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2173.
61. Hernaman-Johnson, The radio-excitability of bismuth. (Lettre to the editor.) Med. Press 1912. April 17. p. 414.
62. — The causes of failure in X-ray treatment. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electr. therap. July 25. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 241.
63. — An inquiry into the causes of failure of X-ray treatm. in deep-seated cancer. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 377.
64. *Hesse, Die Gastroenterostomie im Röntgenbilde. Zeitschr. f. Röntgenkunde. Bd. 14.
65. Holland. „Plastic" X-ray prints, made direct from the first negative and transparency on the ordinary bromide paper. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. The pathol. Museum. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 223.
66. Holthusen, Über die Abkürzung der Expositionszeiten und die Eigenschaften der Strahlung bei Lindemannröhren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 141.
67. Holzknecht, Über das Bauersche Qualimeter. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 786.
68. Howlett, The standarization of radium dosage. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 379.
69. Hufnagel, Direkte Röntgenaufnahmen ohne Verwendung von Platten. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2674.
70. — Die Verwendbarkeit des direkten Röntgenaufnahmeverfahrens (ohne Trockenplatten) im Felde. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1912. 20. p. 775.
71. Jacobs, Calculs et corps étrangers de l'abdomen chez la femme. Progr. m. belge 1912. 5. p. 33.
72. Janus, Technik der Röntgenbestrahlung tiefliegender Gewebe. Münch. med. Wochenschrift 1912. 11. p. 583.
73. — Besonders grosse Tiefenleistungen eines Röntgenapparates für Tiefenbestrahlungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2286.
74. *Jaugeas, Die Radiotherapie des chronischen Rheumatismus. Journ. de Physiothér. Nr. 112.
75. Immelmann, Röntgenologische Demonstration von Fremdkörpern als Ursache gewisser Krankheiten dunkler Ätiologie. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 75.
76. Iselin, Schädigungen der Haut durch Röntgenlicht nach Tiefenbestrahlung (Aluminium). Kumulierende Wirkung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2660.
77. — Bericht über seine Erfahrungen während seiner 5½jährigen Tätigkeit in der Röntgentherapie an der chirurgischen Klinik in Basel. Vers. ärztl. Zentralver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 23. p. 879.
78. Kelen, Entwickelung von Röntgenaufnahmen nach Zeitberechnung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 141.
79. Keymling, Die Röntgentherapie der Leukämie. Zeitschr. f. Röntgenkunde u. Radiumforschung. H. 8—12.
80. *Kienböck, Zur Differentialdiagnose von Kotsteinen und Harnkonkrementen. Arch. f. physik. Medizin. Bd. 6.
81. — Beaufsichtigung der Röntgentherapie seitens der Vorstände an Kliniken, Spitälern und Laboratorien. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2461.
82. Knox, The prophylactic use of X-ray before and after operat. for malign. disease. Lancet 1912. Sept. 14. p. 753.





83. Koch und Bucky, Über die Darstellung der Resorption der serösen Höhlen, insbesondere der Pleurahöhle, mittelst Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 19. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1692.
84. Krall, Chirurgische Tuberkulose, Röntgenbestrahlung. Naturhist.-m. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 168.
85. Krause, Kritik einiger der gebräuchlichsten röntgenologischen Messmethoden. Rhein.-westf Ges. f. inn. Med. u. Nervenheilk. 2. Juni 1912. Münch. med. Wochenschrift 1912. 41. p. 2261.
86. *— Zur Kenntnis der Schädigungen der menschlichen Haut durch Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 13.
87. Lagoutte, Appareil radiographique pour réduction de fracture. Soc. d. Chir. Lyon. 21 Mars 1912. Lyon méd. 1912. 28. p. 85.
88. Lazarus, Handbuch der Radium-Biologie und -Therapie, einschliesslich der anderen radioaktiven Elemente. Wiesbaden, Bergmann 1912.
89. — Die experimentellen Grundlagen der Radiumtherapie. Deutscher Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1006.
90. *Leguen, Papin, Maingot, La cystoradiographie. Journ. d'urologie 1912.
91. Lehmann, Zur Frage der Entstehung der freien Gelenkkörper vom röntgenologischen Standpunkte. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 42. p. 1456.
92. Lenz, Experimentelle Studien über die Kombination von Hochfrequenzströmen und Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 46.
93. *Levy-Dorn, Röntgenologisches aus den Gerichtssälen. Ärztl. Sachverständigen-Ztg. 1912. Nr. 5.
94. Levy-Dorn und Silberberg, Polygramme, eine neue Art Röntgenbilder zur Darstellung von Bewegungsvorgängen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. 12. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 787.
95. — Polygramme, eine neue Art Röntgenbilder zur Darstellung von Bewegungsvorgängen. (Demonstration.) Deutscher Chirurgen-Kongress 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 94.
96. Lilienfeld und Rosenthal, Eine Röntgenröhre von beliebig und momentan einstellbarem, vom Vakuum unabhängigem Härtegrad. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 18. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 786.
97. Loose, Ein halbes Jahr Bauersche Luft-Fernregulierung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 18. p. 613.
98. v. Lorentz, Ein neuer Röntgenuntersuchungstisch für trochoskopische Durchleuchtungen, Aufnahmen mit Kompressionsblenden und Bestrahlungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2817.
99. Loewenthal, Grundriss der Radiumtherapie und der biologischen Radiumforschung. Wiesbaden, Bergmann. 1912.
100. McKendrick, Faulty interpretation of radiographs. Edinb. m. chir. Soc. 1912. May 1. Brit. med. Journ. 1912. May 11. p. 1074.
101. Maragliano und Albers-Schönberg (Referenten), Diagnose tuberkulöser Erkrankungen mit Röntgenstrahlen. Internat. Tuberk.-Kongr. Sekt. IIa. 18. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1186.
102. Martin, Barium sulphate in X-ray diagnosis. (Corresp.) Lancet 1912. July 6. p. 48.
103. Mazérés, De la localisat. des corps étrangers par la radiographie. Étude crit. Procédé nouveau. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 252.
104. Ménard, Les conditions d'obtention des radiographies. Soc. de Méd. lég. Paris. 9 Déc. 1912. Presse méd. 1910. 103. p. 1048.
105. Merkel, Nochmals das Klinoskop. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 140.
106. Mesernitzky, Über den zerstörenden Einfluss der Radiumemanation auf die Haut. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 309.
107. Meyer und Ritter, Zur Methodik der qualitativen Strahlenmessung in der Röntgentherapie. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 14. p. 479.
108. Morlet, Le radium et ses applications chirurgicales; appareils et modes d'application. Soc. m. chir. d'Auvers. Avril 1912. Presse méd. 1912. 70. p. 718.
109. Mosenthal, Seltene Röntgenbefunde. Demonstrationsabend des Charlottenburger Ärzte-Ver. 30. Okt. 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 46. p. 910.
110. Müller, Kombination von Hochfrequenzströmen und Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 787.
111. Nogier, Précautions à prendre pour éviter les interprétations encore basées sur le seul examen des radiographies positives. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 681.
112. — De la protection inéfficace en radiologie et des ses dangers. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.



113. Nogier, Radiodermite aiguë consécutive à deux applications. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 683.
114. Nogier et Regaud, De l'influence des interruptions du primaire sur le rendement en rayons X des bobines de Ruhmkorff. Congr. pour l'avanc. d. sc. Sect. d'électr. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 682.
115. Nobl, Röntgenschäden. Wiener derm. Ges. 22. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 186.
116. *Oberst, Die herdförmige Tuberkulose der Extremitätenknochen. Deutscher Röntgenkongress. VIII.
117. *Pförringer, Ein Fall von Pankreasstein. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. 19.
118. — Eine besondere Form von Kahnbeinbruch der Handwurzel. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 19.
119. — Ein Fall von röntgenologisch lokalisierter Dickdarmstenose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 19.
120. *Pieri, La radiografia quale mezzo diindagine nello studio delle malattie dell' urethra. Rivista ospedaliera 1912.
121. Plesch und Karczag, Thorium-X-Wirkung. (Schluss.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1442.
122. Porri, Repères métalliques externes dans la recherche et l'extraction des corps étrangers des extrémités à l'aide de la radiographie. Thèse Paris 1912.
123. Regaud et Crémieu, Action des rayons de Röntgen sur le thymus du chien. Lyon méd. 1912. 46. p. 809.
124. Regaud, Lacassagne, Nogier, Lésions intestinales par les rayons filtrés sur l'abdomen des chiens. Congr. pour l'avanc. des sc. Sect. d'électric. méd. Août 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 683.
125. *Reyher, Das Röntgenverfahren in der Kinderheilkunde. Bibliothek d. physik.-med. Techniken. Hrsg. Bauer. Bd. 4. Berlin, Meusser. 1912.
126. Ritter, Über rationellen Röhrenbetrieb in der Röntgentherapie. Münch. med. Wochenschrift 1912. 3. p. 137.
127. Rosenstiel, Ein Quecksilberunterbrecher mit offener Zentrifuge. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 786.
128. Röver, Röntgenstativ, für Durchleuchtungen, Aufnahmen und orthodiagraphische Aufzeichnungen in aufrechter Stellung geeignet. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 46.
129. Runge, Zur quantitativen Messung der Röntgenstrahlen bei therapeutischer Verwendung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 7. p. 369.
130. Ruppanner, Geheiltes Röntgenulcus. Oberengadiner Ärzt.-Ver. 30. Sept. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 2. p. 48.
131. Rutherford, The chemical effects produced by the radiations from active matter. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 371.
132. Rzewuski, Wechselstrom und Grätz'sche Zellen in der Röntgentechnik. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 319.
133. Schall and Sons, X-ray outfits. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. Suppl. p. 243.
134. Scheler, Zur Verwertung der Röntgenstrahlen für die Physiologie des Schluckaktes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1491.
135. Schmidt, Neuere Beobachtungen über das Auftreten der Frühreaktion nach Röntgenbestrahlung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 2. Zentralblatt f. Chir. 1912. 18. p. 615.
136. — Zur Frage der Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 52. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 320.
137. Schmuckert, Einfaches Verfahren der Wismutapplikation zur Röntgenographie offener Knochenhöhlen. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 5. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 312.
138. Schwalm, Eine einfache Vorrichtung für Röntgenaufnahmen am stehenden Patienten. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 17. p. 671.
139. Schwarz, Forderung einer staatlichen Kontrollstelle für Röntgenstrahlenmessinstrumente (sog. Dosimeter). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 320.
140. — Neue Beiträge zur Röntgenuntersuchung des Digestionstraktus. Ges. Ärzt. Wien. 15. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 471.
141. Shaw, On ray therapeutics in malignant disease. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Electrother. Radiol. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 17. p. 373.
142. Sinclair, Radiographs in the diagnosis of gastro-intestinal adhesions and ulcers. The journ. of the amer. med. Ass. 1912. March 9.
143. Sommer, Röntgen-Taschenbuch (Röntgen-Kalender). Leipzig, Nemnich. 1912.





144. Spanbock, Beitrag zur Methodik der Lichttherapie. Arch. f. physik. Med. etc. Bd. 6. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 18. p. 615.
145. Spartz, Vergleichende Untersuchungen über Aufnahme von Radiumemanation ins Blut durch Trinken und Inhalieren. Zeitschr. f. Röntgenheilk. u. Radiumforschung. Bd. 13. H. 10—11. Zentralbl. f. Chir. 1912. 10. p. 321.
146. Steuart, The place of X-rays in modern diagnostic methods. Med. Press. 1912. July 3. p. 8.
147. van Stockum, Die therapeutische Wirkung der mit Röntgenstrahlen vorbehandelten Milz auf Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 47. p. 1857.
148. *Stover, Ein Fall von Zwerchfellzerreissung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 19.
149. Szubinski, Einfache Kompressionsblende für das Röntgenzimmer. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 6. p. 218.
150. Thedering, Zur Frage der individuellen Empfindlichkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. 1104.
151. Tornai, Ein neuer Durchleuchtungsapparat. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 16. p. 596.
152. Villard, Radiothérapie dans les tumeurs. Soc. d. Chir. Lyon. 20 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 40. p. 569.
153. Walter, Über Wachstumsschädigungen junger Tiere durch Röntgenstrahlen. Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 19. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1607.
154. Walther, Sur des ulcères tardifs, consécutifs à la radiothérapie. Séance 31 Juill. 1912. Bull. et Mém. d. l. Soc. d. Chir. 1912. 30. p. 1145.
155. Wertheimer, Über die Fernwirkung lokalisierter Röntgenbestrahlung. Diss. Freiburg 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 1732.
156. *Wetterer, Röntgentherapeutische Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose. Archiv f. physik. Medizin. Bd. 6.
157. Wichmann, Instrumentarium für die Anwendung hochaktiver Radium- und Mesothorpräparate. Ärztl. Ver. Hamburg. 7. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1192.
158. Wolff-Eisner, Röntgen-Schnellaufnahmen des Thorax und ihre diagnostische Bedeutung. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 20. Mai 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 22. p. 284.
159. Wommelsdorf, Die Kondensatormaschine, eine transportable Maschine zur direkten Erzeugung hochgespannten Gleichstromes mittelst Motor- und Handbetriebes für die Röntgentechnik. Allg. med. Zentralztg. 1912. 20. p. 251.
160. *Wurm, Ein neues Präparat zum Schutz der gesunden Haut bei Röntgenbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10.

Von Grashey (50) Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen ist die zweite Auflage erschienen. Sie zeigt eine bedeutende Vermehrung der Tafeln. Dieselben sind von 97 auf 207 angewachsen. Auch die Skizzen wurden stark vermehrt, ebenso sind Skelettbilder eingestreut und auch der Text selbst ist wesentlich erweitert worden. Dadurch hat dieser Atlas jetzt schon die Form eines Lehrbuches angenommen. Die Aufnahmetechnik insbesondere ist sehr eingehend behandelt. Wenn Ref. noch einen Wunsch aussprechen darf, so ist es der, dass die erschreckenden Wortbildungen, welche z. B. in den Worten „radioulnodorsal" oder „fibuloventrodorsal" liegen, verschwinden mögen, denn es finden sich dafür gute einfache deutsche Ausdrücke. Der Atlas ist für jeden Röntgenologen bei der Beurteilung von schwierigen Röntgenbildern unentbehrlich.

Reyher (125) stellt die Ergebnisse in seinem Buche zusammen, welche das Röntgenverfahren in der Kinderheilkunde gezeitigt hat. Der erste Teil des Werkes, welcher die Anomalien des Knochensystems behandelt, interessiert auch den Chirurgen, weshalb das Buch hier als nützlich hervorgehoben werden soll.

Über die Gründung einer neuen Zeitschrift ist auch zu berichten. Dieselbe führt den Titel „Strahlentherapie". Sie hat sich zur Aufgabe gesetzt, die therapeutischen Erfahrungen, welche die gesamte Medizin mit Röntgenlicht, Lichttherapie, Radium und radioaktiven Substanzen macht, unter besonderer Berücksichtigung der Lupusbehandlung dem Leser zu übermitteln.



In einer einleitenden Arbeit bespricht Czerny (Heidelberg) die Bedeutung der Strahlentherapie für die Chirurgie.

Albers-Schönberg (1) veröffentlicht seine Erfahrungen als Gutachter in einem Streit über das Besitz- und das Verfügungsrecht röntgenologischer Platten, Diapositive, Orthogramme usw. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

Die Röntgenologie ist ein vollberechtigtes medizinisches Spezialfach.

Der Röntgenologe ist ein Spezialarzt und wird als solcher konsultiert.

Die angefertigten Platten usw. sind Eigentum des Röntgenologen, aber aus Gründen der Kollegialität ist es selbstverständlich, dass der Röntgenologe auf Verlangen jederzeit freiwillig dem konsultierenden Arzt einen Abzug der Platten oder dergleichen zur Verfügung stellt.

Algyogyi (3) hat durch eine besondere Lagerung und Drehung des Kopfes gegen die photographische Platte und schräge Einstellung des Hauptstrahles der Röntgenröhre es fertig gebracht, das Kiefergelenk isoliert zur Darstellung zu bringen. Es ist einleuchtend, dass diese Methode für manche Fälle diagnostisch wertvoll ist.

Fischer (42) bespricht in einer Arbeit das Vorkommen der Karpalia, der Sesambeine an Hand und Fuss, der Kompaktainseln in den Enden von Radius und Ulna, die inkonstanten Karpalien und die überzähligen Tarsalien. Unter eingehender Berücksichtigung der Arbeiten von Pfitzner und Thilenius kommt er zu dem Ergebnis, dass die inkonstanten Skelettstücke mit steigendem Alter zunehmen, dass sie häufig bei Arthritis deformans und anderen Gelenkentzündungen und Erkrankungen zu finden sind und dass ihr Auftreten im Zusammenhang steht mit Arthritis deformans und Trauma. Ferner erleiden die überzähligen Skelettstücke bei vorhandener Arthritis deformans Selbstentartungen. Er kommt zu dem Schlusse, dass knorpelig angelegte zurückgebildete und nicht zur Verwertung gelangte Keime durch den Reiz eines gesetzten Traumas oder eines einem solchen in seiner Wirkung gleichzusetzenden chronischen Reizes eine besondere Ausbildung erfahren können.

In etwa 20 Fällen hat sich Fründ (43) das folgende Verfahren zur sicheren Extraktion von kleinen Fremdkörpern bewährt:

Zunächst wird der Fremdkörper z. B. in der Hand oder im Vorderarm durch zwei Röntgenaufnahmen als sicher vorhanden nachgewiesen und sein ungefährer Sitz bestimmt. Dann wird diese Gegend unempfindlich gemacht in Esmarch'scher Blutleere. Das Operationsfeld wird durch sterile Tücher abgedeckt und hinter dem Röntgenschirm werden nun zwei sterile Stahlnadeln eingestochen, und zwar derartig, dass die Spitze jeder Nadel unter den Fremdkörper kommt. Die Entfernung der beiden Nadeln voneinander soll nicht grösser wie etwa 1 cm sein. Es befinden sich dann also die beiden Nadelspitzen unterhalb des Fremdkörpers und man ist sicher, dass in dem Gebiet, welches durch die beiden Nadeln begrenzt ist, der Fremdkörper liegen muss. Zwischen den beiden Nadeln wird eingegangen und man wird bei genügend tiefer Wunde auf den Fremdkörper stossen oder man kann ihn durch Hin- und Herbewegen der Nadeln auch etwas heben und der Wunde dadurch nähern. In dem durch die Anästhesierungsflüssigkeit aufgelockerten Gewebe weichen Blutgefässe und Nerven den vordringenden Nadelspitzen aus. Das Verfahren scheint in der Tat sehr einfach und brauchbar zu sein.

Pförringer (117) nahm bei einem Patienten, welcher schon längere Zeit an kurzdauernden kolikartigen Schmerzanfällen litt, wegen Verdachts auf Nierenstein eine Röntgenuntersuchung vor. Es fand sich in der rechten Nierengegend ein kirschkerngrosser starker Schatten, bei dem nur auffällig war, das er näher der Wirbelsäule lag, als dies bei Nierensteinen zu sein pflegt. Auch bei den Wiederholungen der Röntgenuntersuchung von anderer Seite wurde derselbe Schatten gefunden und als Nierenstein diagnostiziert. Bei der daraufhin vorgenommenen Operation fand sich jedoch kein Nieren-



stein. Der Mann ging infolge einer Nachblutung zugrunde. Die Sektion förderte nun ein rundliches Konkrement im Ausführungsgang des Pankreas zutage. Eine sichere Unterscheidung gegenüber von Nierenstein und Gallenstein lässt sich wohl kaum stellen, man muss nur mit der Möglichkeit rechnen, dass auch bei derartigen Schatten ein Pankreasstein vorhanden sein kann.

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen Kotsteinen und Harnkonkrementen ist nach Kienböck (80) der Umstand, dass die schattengebende Masse von einer hellen Zone auf der Röntgenplatte umgeben ist. Diese Zone rührt von einer Gashülle her, welche bei im Darm stagnierenden Massen sich um letztere befindet. Ausserdem muss man darauf achten, ob in der Nachbarschaft dieses schattengebenden Körpers an ungewohnten Stellen Zeichen von Blähungen des Darmes sichtbar sind.

Grässner (51) hält isolierte Frakturen von Epiphysenkernen für nicht so ganz seltene Verletzungen. Frakturen der Epiphysenkerne der Metatarsen und Phalangen, des Malleolus externus und internus, der unteren Femurepiphyse, der Epiphyse des unteren Radiusendes, der Trochlea und der Eminentia capitata humeri konnten von ihm durch Röntgenstrahlen nachgewiesen werden. Alle diese Frakturen sind durch direkte Gewalteinwirkungen z. B. Überfahren entstanden. In der Mehrzahl der Fälle heilen derartige Verletzungen ohne Störungen aus, es ist jedoch wichtig, die Natur der Verletzung richtig zu erkennen, damit eventuell zu frühzeitige Belastungen vermieden werden.

Haudeck (56) hat gefunden, dass auf der erkrankten Seite bei Kindern mehr Knochenkerne sich entwickeln als auf der gesunden Seite, sobald der Verdacht eines Gelenkfungus besteht. Es befinden sich also die Knochen des erkrankten Gelenkes in einem vorgeschrittenen Entwickelungsstadium. Der Verkalkungszustand entspricht dem eines Kindes, das um mehrere Jahre älter ist. Es scheint Tatsache zu sein, dass der fungöse Prozess auf die im Entwickelungsstadium befindlichen Knochen der erkrankten Region einen entwickelungsbefördernden Einfluss ausübt. Als Ursache für solchen entwickelungsreizenden Einfluss der Erkrankung nimmt er in erster Linie eine mit dem Prozess verbundene Hyperämie an. Er hofft, dass derartige Befunde für die Diagnose von Wert sein werden

Oberst (116) weist darauf hin, dass man in vielen Fällen durch die Röntgenuntersuchung eine frühzeitige Erkennung der tuberkulösen Herde in den Extremitätenknochen in die Wege leiten sollte. Aus den Röntgenbildern zusammen mit dem klinischen Befund ist es in der Regel leicht, die Natur des Herdes zu erkennen. Auch die Grösse und Zahl der Herde, ihre Beziehungen zur Nachbarschaft ist ohne weiteres ersichtlich. Besonders ist das der Fall bei der granulierenden Form der Tuberkulose, da hierbei der Herd verflüssigt oder die infizierte Knochensubstanz gelöst wird und diese beginnende Höhlenbildung sich bereits bemerkbar macht und selbst kleine Herde zu diagnostizieren sind. Der Sequester selbst ist in solchen Höhlen manchmal recht gut zu erkennen, da er seine Kalksalze besonders bei infarktartiger Bildung behält und die Umgebung atrophisch wird. Schwieriger zu diagnostizieren ist die käsige Form der Tuberkulose, da die gesunde Knochensubstanz allmählich in die käsig infiltrierte Partie übergeht und eine Abgrenzung des Erkrankten oft völlig ausbleibt. Oberst empfiehlt, derartig nachgewiesene Herde in Zukunft womöglich operativ anzugreifen, bevor sie in das Gelenk perforiert sind.

Den Nachweis eines Zwerchfellbruches durch Röntgenstrahlen hat Stover (148) erbracht.

Der Verletzte fuhr in einer Strassenbahn und wurde durch die Deichsel eines Feuerwehrwagens sehr heftig gestossen. Er hatte einen Bruch des



linken Radius und klagte über heftige Schmerzen in der unteren Hälfte der linken Brust. Äussere Hautwunden waren nicht vorhanden. Die Atmung war kurz und schwach. Auch Merkmale für einen Rippenbruch wurden nicht festgestellt. Es fand sich unten links nur eine leichte Dämpfung sowie linksseitig abgeschwächtes Atmen. Bei der Röntgenuntersuchung sah man in der linken unteren Thoraxhälfte eine bogenförmige Linie, die eine Höhe von ungefähr 5 Zoll hatte und eine ballonartige Kontur von 4 Zoll Breite darstellte. Das Herz war nach rechts verschoben, die linke Zwerchfellinie war nicht nachzuweisen. Daraufhin wurde die Diagnose auf Austritt des Magens in die Brusthöhle durch einen Zwerchfellriss gestellt. Am nächsten Tage wurde eine nochmalige Untersuchung nach Eingabe einer Bismutmilchmahlzeit vorgenommen. Das Bild ergab eine noch stärkere Verschiebung des Herzens nach rechts und innerhalb des ballonartigen Schattens den Wismutschatten. Die nachfolgende Operation bestätigte die Diagnose, denn durch einen mehr als handbreiten Riss des hinteren Teiles des Zwerchfelles war fast der ganze Magen mit der Bauchspeicheldrüse und einem Teil des Dickdarmes in die linke Brusthöhle hineingetrieben.

Mit Hilfe des Röntgenverfahrens und der Kontrastmahlzeit ist es Hesse (64) möglich gewesen, die Funktion einer Gastroenterostomieöffnung am Lebenden zu beobachten. Es zeigt sich, dass die Entleerungszeiten in die Grenzen des bisher als normal Betrachteten fallen. Die Art der Entleerung geht jedoch so vor sich, dass die Speisen durch die Fistelöffnung hindurch verschwinden, bis letztere angefüllt ist, und dann die weitere Entleerung durch den Pylorus stattfindet. Bei hoher Anlage der Fistel zeigte es sich, dass die gesamte Entleerung verzögert wurde. Man muss daher bei der Operation darauf achten, dass die ganze Gastroenterostomieöffnung möglichst tief angelegt wird, da dieselbe immer noch durch Verwachsungen etwas höher gezogen wird. Im ganzen hat Hesse 31 Fälle seiner Beobachtung zugrunde gelegt und genauer besprochen.

Legueu, Papin und Maingot (90) füllen das Blaseninnere mit Gas oder 7—8%igen Kollargollösungen. Sie gewinnen dadurch wertvolle Aufschlüsse sowohl über die normale Anatomie wie auch über die Pathologie der Blase und ihrer Erkrankungen. Die der Arbeit beigegebenen vielen Abbildungen zeigen an, dass bei diesem Verfahren wertvolle Aufschlüsse gewonnen werden können. Auch zur Kontrolle des Aussehens der Blase nach vorgenommenen Operationen kann die Untersuchung mit Röntgenstrahlen wertvoll sein.

Pieri (120) spritzt in die Harnröhre eine 5%ige wässerige Kollargollösung, umschnürt dieselbe an der Eichel mit einem Gummiband und richtet sie in einem Winkel von 45° empor. So legt er sie dann auf die photographische Kassette und röntgenographiert nun von schräg oberhalb der Harnröhre her. Auf diese Weise kann er etwa vorliegende Verengerungen gut sichtbar machen und erhält mit Ausnahme der Pars membranacea und Pars prostatica ein Bild des ganzen Verlaufes der Harnröhre.

Thedering (150) veröffentlicht die Erfahrungen, welche er bei Benutzung der Sabouraud-Noiré-Pastille über die Empfindlichkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen gemacht hat. Er glaubt, dass der Pigmentgehalt der Haut eine grosse Rolle spielt. Bei zarter pigmentarmer Haut hat er in ungezählten Fällen durch Bestrahlung mit nur ein Viertel bis ein Drittel der Normaldosis ein deutliches Erythem ersten Grades auftreten sehen. Dagegen fand er bei Landleuten mit stark gebräuntem Gesicht manches Mal eine unglaubliche Widerstandsfähigkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen. Auch entzündlich veränderte Haut erhöht die Disposition für Röntgenschädigungen. Nach ihm entspricht die Erythem-Dosis nach Sabouraud-Noiré tatsächlich demjenigen Strahlenquantum, welches die Mehrzahl der Menschen verträgt ohne



darauf sichtbar zu reagieren. Im grossen und ganzen zeigt also die menschliche Haut gegenüber X-Strahlen ein konstantes Verhalten. Diese Regel besitzt aber keineswegs absolute Gültigkeit, vielmehr gibt es davon recht zahlreiche unberechenbare Ausnahmen. Es ergibt sich daraus für die Praxis die wichtige Lehre, die individuelle Empfindlichkeit eines Kranken gegen Röntgenstrahlen von Fall zu Fall vorsichtig zu erproben. Thedering warnt dringend davor, einem unbekannten Kranken sofort in einer oder mehreren rasch aufeinander folgenden Sitzungen die volle Dosis zu verabreichen, auch bei solchen Krankheiten, welche erfahrungsgemäss nur durch grosse Strahlengaben geheilt werden können. Man soll lieber in Abständen von acht zu acht Tagen in kleinen Dosen vorgehen, zumal die kumulative Wirkung der Röntgenstrahlen auch auf diesem Wege eine beliebige Steigerung und Verstärkung der Dosis gestattet.

Iselin (76) hat durch systematische Untersuchungen der ganzen Haut gefunden, dass dieselbe an verschiedenen Körpergegenden gegen die Röntgenbestrahlung verschieden empfindlich ist. (Hierauf hat übrigens Kienböck schon im Jahre 1905 hingewiesen! Ref.) Am häufigsten ist die Haut am Fusse und an den Zehen beschädigt worden. Die Haut des Handgelenkes, des Ellenbogens und des Halses erträgt die Röntgenbelichtung dagegen viel besser als die unteren Extremitäten. Auch die Filtration der Röntgenstrahlen durch 1 mm starkes Aluminiumblech vermeidet nicht, dass bei Tiefenbestrahlung nach wiederholten Belichtungen dauernde Veränderungen der Haut vorkommen. Auch wenn die einzelnen Bestrahlungen in Zeiten von mindestens 3—4 Wochen vorgenommen werden, können dauernde Röntgenschädigungen wie Pigmentatrophien, Hautatrophien, in der Knöchelgegend, namentlich in narbig veränderter Haut, sogar grosse Röntgengeschwüre entstehen. Die schädigende Wirkung der Einzelbestrahlung häuft sich eben bei der Tiefenbestrahlung, ohne dass man es bemerken kann. Das Ausbleiben einer Reaktion, des Erythems und der stärkeren Grade der Röntgenwirkung bietet keine Gewähr dafür, dass die Haut nicht später verändert wird. Die Filtration des Röntgenlichtes durch 1 mm Aluminiumblech schwächt zwar die schädigende Wirkung auf die Haut ab, sie gestattet auch mehr Einheiten zu verabreichen wie die offene Bestrahlung, sie verhütet aber nicht die Kumulation der Wirkung. Durch die Filtration wird zwar die Zeitdauer, nach welcher die Schädigungen der Haut zutage treten, verlängert, es zeigen sich aber Veränderungen auch noch gelegentlich nach 1½ Jahren. Diese Spätschädigung nach Tiefenbestrahlung durchlaufen entweder die bisher bekannten Grade der chronischen Wirkung aber in langsamerem Tempo oder aber sie entwickeln sich lange Zeit nach der letzten Bestrahlung sehr rasch aus fast heiler Haut heraus. Iselin hält es für wahrscheinlich, dass die Veränderungen der Haut nach Tiefenbestrahlung hauptsächlich durch primäre Schädigung der Blutgefässe entstehen, weil erstens der Sitz in der Knöchelgegend die Entstehung und die Form der Geschwüre und auch die Art der Heilung an Beingeschwüre erinnern, zweitens weil die Schädigungen erst später auftreten als die Veränderungen nach anderen Bestrahlungen und drittens weil Gefässerweiterungen an einer bestrahlten sonst unveränderten Stelle sich ausbilden können.

Krause (86) führt 2 Fälle an, bei denen wegen Schweisshänden nach Röntgenbestrahlung Verbrennungen entstanden. Ausserdem fügt er einen Fall hinzu von Überempfindlichkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen. Bei einer Frau wurde innerhalb von vier Wochen in 3 Sitzungen ungefähr ein Drittel der gewöhnlichen Maximaldosis verabreicht. Hierauf entstand schon eine Verbrennung zweiten Grades, trotzdem zum Schutze der Haut eine dreifache Lage Wildleder aufgelegt war. Die Heilung nahm 10 Tage in Anspruch. Hieraus schliesst Krause, dass es doch eine Überempfindlichkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen gibt, die allerdings sehr selten sei. Da wir



nun vorher nicht bestimmen können, ob eine Überempfindlichkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen vorliegt, soll man bei allen therapeutischen Anwendungen mit einer kleineren Dosis beginnen und genügend lange Zeit vergehen lassen um schwerere Schädigungen zu verhüten.

Eine Glyzerin-Stärkepaste, welche Blei und Wismut in feinster Verteilung enthält, soll nach Wurm (160) einen absoluten Schutz gewähren. Sie ist durchlässig für Röntgenstrahlen und kann nach der Bestrahlung mit kaltem Wasser leicht entfernt werden.

Levy-Dorn (93) gibt die wichtigen Ergebnisse bekannt, welche er in den letzten Jahren auf Grund seiner Gutachten über Röntgenschäden gefunden hat. Der Arzt ist nicht verpflichtet auf alle nur möglichen Folgen aufmerksam zu machen, er muss nur diejenigen Folgen nennen, welche sich allgemein aus der Behandlung zu ergeben pflegen oder welche sich nach der besonderen Beschaffenheit des Kranken wahrscheinlich ergeben werden.

Für die Beurteilung einer Handlung ist nicht der heutige Standpunkt der Wissenschaft, sondern der zur Zeit der Handlung massgebend.

Je genauer die Dosis der applizierten Röntgenstrahlen angegeben wird, desto sicherer lässt sich ein Urteil darüber fällen, ob eine etwa hervorgerufene Schädigung auf Verschulden des Röntgenologen beruht oder nicht.

Falls im Auftrage eines Arztes ein Laie eine Röntgenuntersuchung oder Bestrahlung vornimmt, so haftet für die schädlichen Folgen, welche dabei entstehen sollten, der Arzt.

In einem Gutachten, welches Faulhaber (40) wegen einer ausgedehnten Röntgenverbrennung am Gesäss infolge therapeutischer Bestrahlung einer Cyste abzugeben hatte, kommt er zu dem Schlusse, dass die Verbrennung der angewandten unzuverlässigen Methode zur Last zu legen sei, abgesehen davon, dass auch in dem vorliegenden Falle die Röntgenverbrennung noch durch eine unglückselige Verkettung von Umständen erfolgt war. Der Arzt sei nun nicht verpflichtet, sich moderner Methoden zu bedienen, zumal ja auch die deutsche Röntgengesellschaft erklärt habe, dass der Arzt an keine der bekannten Dosierungsmethoden gebunden sei.

Wetterer (156) hat bei Bestrahlungen von tuberkulösen Erkrankungen der Haut und Schleimhaut sehr gute Erfolge gehabt, nämlich 85% Heilungen. Etwas ungünstigere Erfolge sind von ihm bei tuberkulösen Lymphomen erreicht worden mit 83% Heilungen, auf tuberkulöse Affektionen der Sehnenscheiden, Knochen und Gelenkem kommen 56%. Wetterer hat den Eindruck, dass die Erfolge der Radiotherapie im Verhältnis zur Tiefenlage des Prozesses abnehmen. Da das tuberkulöse Gewebe nur mässig für Röntgenstrahlen empfindlich ist, so sind die Verhältnisse nur für nicht allzu tief gelegene tuberkulöse Affektionen günstig, nämlich für solche Fälle, in denen es gelingt, dem tuberkulösen Herd etwa die Hälfte der für die Haut eben noch erträglichen Strahlenmengen zu applizieren.

Albert Weil (2) hat beste Erfolge bei der Spina ventosa tuberculosa gesehen. Er verabfolgt sofort die Maximaldosis, deckt die gesunde Haut durch Blei ab und bestrahlt das eine Mal von der Beuge-, das andere Mal von der Streckseite. Bei offener Tuberkulose verwirft er die Radiotherapie.

Auf Grund eines Sammelberichtes kommen Berger und Schwab (16) zu dem Schlusse, dass bei einfachem Kropf eine Röntgenbehandlung nur einen Notbehelf darstellt, dass bei der Basedowerkrankung dagegen die Röntgentherapie stets zu versuchen ist, wenn die Operation nicht besonders dringlich ist.

Jaugeas (74) hat sehr gute Erfolge bei radiotherapeutischer Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, der Arthritis deformans, des tuberkulösen, gonorrhoischen und gichtischen Rheumatismus gesehen. Er

verabfolgt alle 14 Tage eine Dosis von 5 H. durch ein Aluminiumfilter von 1 mm Stärke derart, dass eine Woche die eine, die nächste Woche die entgegengesetzte Gelenkseite bestrahlt wird.

XXVII.

# Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referen: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert.


1. Albers, Der neue Rohrbecksche Verbandstoffsterilisator mit elektrischer Sicherheitsvorrichtung, die ein Durchbrennen oder Durchschmelzen des Kesselbodens verhütet. (D.R.G.M.) Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 10. p. 390.
2. Alexander and Fowler (Liverpool), Instruments manufactured from a new alloy of aluminium which is quite unaffected by solutions of mercury, little affected by either salt or fresh water and remaining bright without rubbing longer then electroplate or silver. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 19—26. 1912. Exhibit. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 14. Suppl. p. 315.
3. Allen and Hamburgs, The „hyposol" ampoule Syringe. Lancet. 1912. March 23. p. 806.
4. Arnold and Sons, The „slipnot" bandage. Med. Press. 1912. March 6. p. 262.
5. Audion, Appareil plâtré enduit de celluloïd. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
6. *Balfour, Donald C., An operating room mirror. Annals of surgery. September 1912.
7. — A combination abdominal retractor. Annals of surgery. March 1912.
8. Bartlett, Willard, Clamp for lining up fractured long bones. Annals of surgery. January 1912.
9. Batten, Celluloid splints as used in the treatm. of acute poliomyelitis. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. Nov. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1389.
10. Beck, Joseph C., Tonsillectomy with a single instrument, the tonsillectome. The journ. of the Amer. med. Ass. Jan. 27. 1912.
11. Berkeley, Forceps for Michels clips. Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1187.
12. Bernheim, Bertram M., An emergency cannula. Transfusion in a thirty-six hour and baby suffering from melena neonatorum. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 6. 1912.
13. Billet, Une nouvelle seringue. Presse méd. 1912. 59. p. 620.
14. Bruneau, Seringue permettant la stérilisation sans qu'il soit nécessaire de séparer piston et enveloppe. Soc. des chir. de Paris. 22 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 101. p. 1031.
15. — Arbre tendeur pour la scie de Gigli. Soc. des chir. de Paris. 22 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 101. p. 1031.
16. Bryan, B. C., and Ruff, F. R., A modification of the Crile transfusion cuff. The Journ. of the Amer. med.Ass. May 11. 1912.
17. *Buchanan, J. J., A modification of Bartletts Gastroenterostomy clamp. Annals of Surgery. Nov. 1912.
18. Chathelin, Nouvelle filière dentée pour sondes. Paris chir. Janv. 1912. p. 69. Journ. Urol. 1912. 5. p. 727.
19. *Chlewinski, M. J., Einige Worte über die Aluminiumdrahtnetze zur Verwertung als Schienen auf dem Kriegsschauplatze. Wojen. Med. Journ. Bd. 233. Juli. p. 410.
20. Collinson, Portable electric light apparatus for any table used for surgic. operations in private practice. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Surg. July 25. Brit. med. Journ. 1912. Aug. 3. p. 249.
21. — The lightening of operation tables. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. July 19—26. Sect. of Surg. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 880.




22. Damoglou, Diathermy by the high-frequency apparatus. (Corresp.) Lancet. 1912. Dec. 14. p. 1677.
23. Davis, Carl H., A new blood-pressure manometer. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. May 11. 1912.
24. Duke, The „slipnot" bandage. (Letter to the editor.) Med. Press 1912. 13 Mars. p. 286.
25. Ehrlich, Chirurgisches Messer (Skalpell) mit doppelschneidiger Spitze. Münch. med. Wochenschr. 1912. 19. p. 1048.
26. Engelken-Dräger, Ein kombinierter Injektions- und Absaugeapparat. Zentralbl. f. Chir. 1912. 24. p. 824.
27. Engelken, Kombinierter Injektions- und Absaugeapparat (Demonstrat.). Deutscher Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 97.
28. *Fink, J. F., Über die Anwendung des Klebstoffes in der Orthopädie und Chirurgie. Chirurgia. Bd. 31. p. 176.
29. Dupuy de Frenelle, Ecarteur dilatateur autostatique à 3 branches. Soc. des chir. de Paris. 29 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 103. p. 1046.
30. v. Frisch, Die Verwendung des Silberdrahtes in der Chirurgie. v. Langenbecks Arch. Bd. 97. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 849.
31. Funke, Ein praktisches Instrument zur Anlegung der Michelschen Wundklammern. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 703.
32. Furniss, Henry Dawson, Cystoscope holder. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Nov. 23. 1912.
33. Galeazzi, Sulla protesi cinematica. (Rivista Ospedaliera. Nr. 6. 1912.
34. Geyermann, P. T., A new bone-plate. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Aug. 24. 1912.
35. Gocht, Binden aus Papierstoff. Deutscher Chir.-Kongr. 1912. (Demonstrat.). Zentralblatt f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 98.
36. *Hammer, Über Gehlerfolien. Ver. d. Sanitätsoffiz. v. Karlsruhe u. d. umliegenden Garnis. 10. Okt. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 18. p. 716. (Nur Titel.)
37. Messers. Hearson and Co., A means of keeping the surface of an operating table at an even temperature. Numerous incubators. The Leune Centrifuge, can be placed on any bench and requires no screwing; an ordinary light supply provides the current. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 19—26. 1912. Exhibit. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 21. Supp. p. 338.
38. Holborn, Surg. instrum. Comp. Universal saline infusion apparatus. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Exhibition. Brit. med. Journ. 1912. July 27. Suppl. p. 178.
39. Holzapfel, Halter für Waschschalen. Med. Ges. Kiel. 23. Mai 1912. Münch. med Wochenschr. 1912. 30. p 1688.
40. Jankowski, Die Bleiplattennaht. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912 1. p. 21.
41. Joland, Le métroléne-instrument destiné à mesurer l'angle que forment du membre dans une ankylose. Séance 12 Juill. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912. 7. p. 320.
42. Jolly, Neuer Nadelhalter. Münch. med Wochenschr. 1912. 4. p. 201.
43. Küttner, Demonstration der Büdingerschen Apparates zur Bewegungsbehandlung nach Operationen. Bresl. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chirurgie. 1912. 12. p. 392.
44. — Demonstration des Pulmotors der Drägerwerke. Bresl. chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 392.
45. — Eine sterilisierbare Stirnlampe. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. Heft 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 312.
46. Laplace, Ernest, A new simple and effective tourniquet for controlling hemorrhage of the scalp. The journ. of th Amer. Med. Assoc. Febr. 17. 1912.
47. Lebsche, Ein neuer Wundhaken. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 818.
48. Little, A new material (Duralumin) for surg. appliances. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 3. p. 236.
49. Maass, Ein neues Körperbandmass. Verf. f. inn. Chir. u. Kinderheilk. Berlin. 18. Nov. 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 48. p. 636.
50. Meyer, Henry, Operating cystoscope for removing pedunculated tumors. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Jan. 20. 1912.
51. Michelsohn, Instrumentensterilisator und Universalinstrumentiertisch. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2816.
52. Müller, Ein Massagetisch mit Beckenhochlagerung, zugleich Universaltisch für die Untersuchungen und operativen Eingriffe des prakt. Arztes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2816.
53. Neumann, Der Heidelberger „Stahldrahtgipshebel", ein einfaches, Zeit und Kraft sparendes Mittel zum Öffnen fertiger Verbände. Zentralbl. f. Chir. 1912. 50. p. 1701.



54. Nordenhöft, Die Endoskopie geschlossener Kavitäten mittels Troicartendoskopes. (Demonstration.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. Beil. p. 95.
55. Nyström, Eine Saugspritze zum Betriebe mit einer Hand. Zentralbl. f. Chir. 1912. 51. p. 1731.
56. Péraire, Instruments en tantale. Soc. des chir. Paris. 7. Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 575.
57. — Lampe à réflexion totale stérilisable. Soc. des chir. Paris. 15 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 18.
58. Porter, Joseph Y., jun., Inhaler for gas-oxygen, gasoxygen-ether, gasether, ether or chloroform. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. June 1912.
59. Reader, New apparatus for giving saline infusion. Lancet. 1912. June 29. p. 1767.
60. — „Indicator", whose use indicates both the temperature of any saline fluid which may be in use and wether it is flowing properly. Intended to be inserted at any desired spot in the course of an irrigation pipe. Brit. med. Assoc. Meet. 1912. Exhibit. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 7. Suppl. p. 283.
61. Reder, Francis, A practical bone-clamp. The journ. of the Amer. Med. Assoc. April 20. 1912.
62. Rendu et Jaboulay, Masque en celluloïd. Soc. nat. Méd. Lyon. 26 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 16. p. 884—885.
63. Roberts, Percy Willard, A new traction frame. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. April 20. 1912.
64. Rossi, Per la storia della trazione scheletrica. Archivio di Ortopedia. 2. 1912.
65. Salt and Son (Birmingham), The saltair Cautery Resistance, enabling a medical man to use for electro-cautery purposes the accumulator from his automobile. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 19—26. 1912. Exhibit. Brit. med. Journ. 1912 Sept. 14. Suppl. p. 315.
66. Salutrynski, Appareils amovo-inamovibles pour le traitem. des fractur. compliquées ou non des membres et pour le traitement des affect. articul. traumat. et pathol. (Potherat rapp.) Séance 28 Févr. 1912. Bull. et Mém. de Soc. Chir. Paris. 1912. 9. p. 340.
67. Saniter, Verbesserte Kugelzange. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2054.
68. Schreck, Henry J., A Prostatometer, an instrument devised for estimating the size of an enlarged prostate. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Febr. 3. 1912.
69. Schultze, Einfache Vorrichtung zur Lagerung des Kranken bei Gallenblasen usw. Operationen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 774.
70. *Ssitkowski, P. P., Die Vorsorgung des Operationszimmers mit Wasser. Chirurgia. Bd. 31. p. 163.
71. Simpson, F. F., A device for moving patients. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. June 1. 1912.
72. Steffington, Mr., The mobile sacrum lifter. The dysentery mattress. The lifting cushion. The bed inclinator. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 19—26. 1912. Exhibit. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 21. Suppl. p. 337.
73. Souttar, Thermos saline infusion apparatus. Lancet 1911. June 1. p. 1480.
74. — Thermos saline infusion apparatus. Practitioner 1912. Sept. p. 443.
75. *Srpanbock, Ein neuer mechanopneumatischer Apparat zur Mobilisierung des Knie- und Ellbogengelenkes. Przegl. chirurg. i ginakol. 1912. Bd. VI.
76. Stidston, A new portable operating table. Lancet. 1912. 30 March. p. 880.
77. Tompson, A satisfactory towel clip. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1064.
78. Vulpius, Der Aluminiumgewebeverband. Münch. med. Wochenschrift 1912. 44. p. 2394.
79. White, Tube for irrigation of the aural cavities. Lancet 1912. Dec. 14. p. 1662.
80. Wick, Aufbewahrung chirurgischer Instrumente in den Tropen. Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. Bd. 16. H. 20. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1647.
81. Wolff, Ein neuer elektrischer Miniaturscheinwerfer für Mikroskopie, wissenschaftl. Photographie und zur Beleuchtung von anatomischen Präparaten und Operationsfeldern. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2914.
82. Yeomans, Frank C., A new pneumo-electric proctoscope and sigmoidoscope. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. March 30. 1912.

Srpanboks (75) Apparat eignet sich sowohl für Streckung, als für die Beugung und hat nur wenige Gummiteile.

A. Wertheim (Warschau).

Die Bartlettsche Gastroenterostomieklemme hat Buchanan (17) dahin modifiziert, dass er die mittlere Stange in zwei zusammenschraubbare Teile



trennte, wodurch das Überziehen mit Gummiröhre und das Abnehmen erleichtert wird.

Balfour (6) berichtet, dass sich in der Mayoschen Klinik Spiegel zum Sichtbarmachen von Operationen gut bewährt haben. In England, Schottland und auf dem europäischen Kontinent sind derartige Einrichtungen schon länger im Gebrauch, während sie in Amerika anscheinend bisher nicht angewendet worden sind. Der Spiegel von länglicher, viereckiger Form hängt 6 Fuss über dem Operationstisch und kann dem Zuschauer entsprechend gedreht werden.

Fink (28) betont, dass der von ihm schon im Jahre 1900 empfohlene Klebestoff (Terebinth. venet. 15,0, Mastix 12,0, Colophon. 25,0, Recin. alb. 8,0, Spiritus vini 90% 180,0) in Nichts dem Mastisol von Oettingen nachsteht. Letzteres Präparat ist nur eine ganz gute unnütze Modifikation des Finkschen und zudem noch viel teurer, da es unter die Patentmittel gehört. Blumberg.

XXVIII.

# Kriegschirurgie.

Referent: K. von Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Altgelt, Sanitätsdienst im modernen Kampfe. Militärärztl. Ges. d. VI. A.-Korps Breslau. 11. Nov. 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 9. Vereinsbeil. p. 9.
2. Anleitung für die kriegschirurgische Tätigkeit auf dem Schlachtfelde (österr. Armee). Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 1. p. 32.
3. *Bericht, Sanitätsstatistik des K. u. K. Heeres für 1909. Auf Anordnung des Reichskriegsministeriums bearbeitet u. hrsg. v. techn. Mil.-Komite. Wien, Hof- u. Staatsdruckerei 1911.
4. Beseobruch, Über eine Verwundung durch das Spitzgeschoss. Ein Beitrag zur Wirkung der neuen deutschen Infanteriemunition auf den lebenden Menschen. Med. Klin. 1911. p. 1657. Zentralbl. f. Chir. 1912. 3. p. 94.
5. Beyer, Versuchskurs für Landwehr-Sanitätsformationen am Gotthard 1911. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte Garnison Wien. 16. Dez. 1911. Wiener med. Wochenschr. 1912. 5. Beil. Militärarzt. 2. p. 30.
6. — Ausrüstung der schweizer. Gebirgs-Sanitätskompagnien. Die provisorische Instruktion für den Sanitätsdienst bei der schweizer. Armee. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte Garnis.
7. Bircher, Über Schusswunden. I Ärztekurs in Aarau. 23. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 8. p. 309.
Wien. 20. Jan. 1912 Wiener med. Wochenschr. 1912. 7. Beil. Militärarzt. 3. p. 41.
8. *Bischoff, Schwiming, Hoffmann u. a., Infektionskrankheiten und nichtinfektiöse Armeekrankheiten. Berlin, Hirschwald 1912. Bibliothek v. Coler-v. Schierning. Bd. 34. Lehrbuch der Militärhygiene. Bd. 6.
9. Bischoff, Versuche mit dem „Fussschoner“ beim 1. Bat. 3. Gard.-Reg. zu Fuss. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 15. p. 561.
10. *Boigey, Principes pour l'évacuation des blessés sur le champ de bataille. Soc. de Méd. mil. franç. 20 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 574.
11. *Bonnette, Les suicides par cartouches à blanc. Presse méd. 1912. 29. Annexe. p. 377.
12. *Bradley, Evacuation of the sick and wounded in the territorial force. Unit. Servic. m. Soc. 1912. Oct. 9. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1147.
13. Braun, Die Schussverletzungen des Schädels in kriegschirurgischer Hinsicht. Diss. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1513.



14. *Browzyn, N. P., Bericht aus der chirurgischen Abteilung für Offiziere des Blagowesehtschneski Reiterregimentes. Wojin. med. Journ. Bd. 233. Sept. p. 28. Blumberg.
15. Brunner, Kriegschirurgische Beobachtungen an Verwundeten des Tripolisfeldzuges. Ärzt. Ver. Münsterlingen. 14. März 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. 11. p. 425.
16. Brunzlow, Unser Truppensanitätspersonal im Gefechte. Jahrb. d. deutsch. Armee u. Marine 1912. 485. p. 189. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 9. p. 350.
17. Büge, Häufigkeit der Erysipelas im deutschen Heere. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 894.
18. *Burtchaell, The med. service with Lord Methuen' force during the advance on Kimberley in 1899. Unit. Serv. m. Soc. 1912. Jan. 10. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 127.
19. *Cahier et Rouffiandis, Evacuation des blessés en campagne. Soc. de Méd. mil. franç. 1912. Nov. 21. Presse méd. 1912. 100. p. 1016.
20. *Challamel, Note sur le transport des blesses en terrain accidenté. Gaz. des hôp. 1912. 71. p. 1057.
21. Daub, Der Sanitätsdienst um Port Arthur 1904/05. Strassburger militärärztl. Ges. 8. Jan. 1912. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 18. p. 717.
22. Dreist, Der Kriegssanitätsdienst in der Schweizer-Armee. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 19. p. 721.
23. — Fahrbahre aus Fahrrädern. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 20. p. 778.
24. Gelenkschüsse und Schussfrakturen der langen Röhrenknochen im südwestafrikanischen Feldzug 1904—1907 von Oberstabsarzt Dr. Franz-Berlin.
25. *Frilet et Revel, Traumatisme professionel (éclatement du 4ième espace interdigital chez des cannnoiers conducteurs). Soc. Méd. mil. franç. 3 Mai 1912. Presse méd. 1912. 39. p 423.
26. *Gelpke, Surrogat für die gebräuchl. Verbandsmaterialien, bestehend aus Sägemehl, Moos und etwas Watte, hauptsächlich für militärchirurgischen Gebrauch. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 16. p. 612.
27. *Graf, Vorträge aus dem Gebiete der Militärmedizin. Jena, Fischer 1912.
28. *Mac Gregor, The casualties in Tibet. Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 542.
29. Haberling, Die Entdeckung eines kriegschirurgischen Instrumentes des Altertumes. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 17. p. 657.
30. *Hildebrandt, Meine Erlebnisse beim badischen Sanitätsdetachement während des Krieges 1870/71. Ver. d. Sanitätsoffiziere von Karlsruhe u. der umliegenden Garnis. 19. Jan. 1912. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 18. p. 716. (Nur Titel.)
31. Hiller, Die psychopathische Hitzschlagform und über sogenannte merkwürdige Fälle. (III. Mitteilung.) Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 19. p. 742.
32. Holbeck, Die Schussverletzungen des Schädels im Kriege etc. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, hrsg. von d. Med.-Abt. d. preuss. Kriegsministeriums. H. 53. Berlin, Hirschwald 1912.
33. Hufnagel, Die Verwendbarkeit des direkten Röntgenaufnahmeverfahrens (ohne Trockenplatten) im Felde. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 20. p. 775.
34. *Jacob, Valeur préventive du sérum antitétanique dans les armées en campagne. (A l'occas. du proc. verb.) Séance 3 Avril 1912. Bull. et Mém. Soc. de chir. 1912. 14. p. 492.
35. Ischer, Der V. Zentralkurs der Rotkreuz-Kolonnen in Basel. 1.—8. September 1912. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912. Militärärztl. Beil. 1912. 4. p. 89.
36. Jüttner, Beobachtungsergebnisse an Grenzzuständen aus Armee und Marine. Diss. Göttingen 1911—1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 661.
37. *Kjakschto, A. F., Chirurgische Beobachtungen aus dem Rigaschen Kriegshospitale. Wojen. med. Journ. Bd. 233. Okt. p. 240. Blumberg.
38. *Kinner, S., Influences on the mobility of an army. Unit. Serv. m. Soc. Nov. 15. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 23. p. 1473.
39. Kirchenberger, Einige persönliche Eindrücke von der griechischen Mobilisierung. Militärarzt 1912. 20. p. 265.
40. Köhler, Die Beurteilung und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Sammlung klin. Vortr. (Volkmann.) Nr. 661. Leipzig, Barth 1912.
41. — Über die Beurteilung und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Sammlung klin. Vortr. Nr. 661. Zentralbl. f. Chir. 1912. 52. p. 1769.
42. — Die Beurteilung und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Samml. klin. Vortr., begr. von Volkmann. N. Folge. Hrsg. Hildebrand u. Müller. Nr. 661. Leipzig, Barth 1912.
43. Kolepke, Versuche mit dem Mastixverbande. Militärärztl. Ges. d. VI. Armee-Korps Breslau. 23. März 1912. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 9. Vereinsbeil. p. 10.
44. *Kritzler, Die geschichtliche Entwickelung der Schusswundenbehandlung von Pfohlspeundt bis Fabricius v. Hildern. Diss. Berlin 1912.



45. Küttner, Moderne Kriegschirurgie. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2249.
46. Landgraf u Kraus, Über Sauerstoffatmungsgeräte im Heeressanitätsdienste. Bericht. Veröffentl. a. d. Geb. d. Militärsanitätswesens, hrsg. v. d. Med.-Abt. d. preuss. Kriegsministeriums. H. 51. Berlin, Hirschwald 1912.
47. Lang, Gerhard, Die Gefässverletzungen im modernen Kriege und ihre Behandlung.
48. Lischke, Über Verwundungen mit Bezug auf den Fortschritt der Waffentechnik. Militärärztl. Ges. d. VI. Armee-Korps Breslau. 23. März 1912. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 9. Vereinsbeil. p. 10.
49. *Lucas-Championnière, La médecine militaire en France. Ce qu'elle est et ce qu'elle devrait être. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 19. p. 793.
50. *— Lettre de Constantinople. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 24. p. 1001.
51. *Le Maguet, Le support-brancard. Le Caducée 1911. p. 316. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 6. p. 239.
52. *Malafosse, Désinfect. des mains et du champ operat. Soc. m. mil. franç. 7 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 246.
53. *Mantel, Das mobile Feldlazarett. Ver. d. Sanitätsoffiziere v. Karlsruhe u. d. umliegenden Garnis. 15. Dez. 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 18. p. 716.
54. Neue Pflaster, laut Verfügung in der deutschen Armee eingeführt. Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1912. 8. p. 309.
55. v. Oettingen, „Mechanische Asepsis" und Wundbehandlung mit Mastisol in der Kriegs- und Friedenspraxis. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 6. p. 201.
56. — Leitfaden der praktischen Kriegschirurgie. Dresden, Steinkopff 1912.
57. v. Ortynski, Zur Kasuistik der Schusswunden mit Handfeuerwaffen. Militärarzt 1912. 23. p. 313.
58. *Osborn, Beleaguered Constantinople. Arrival of wounded. Nature of injuries. Lancet 1912. Nov. 30. p. 1529.
59. *Page, The treatment of the sick and wounded in Constantinople. (Corresp.) Lancet 1912. Dec. 21. p. 1749.
60. Pöhn, Einfacher zusammenlegbarer Operationstisch. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 23. p. 913.
61. *Potwalowski, Evacuation des blessés sur les champs de bataille. Soc. de Méd. mil. franç. 4 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 59. p. 619.
62. *Principes pour l'évacuation des blessés sur le champ de bataille. (Discuss.) Soc. d. méd. mil. franç. 18 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 62. p. 646.
63. *Puaux, Le service de santé dans l'armée Bulgare. Gazette des hôpit. 1912. 139. p. 1951.
64. Reder, Die Sortierung der Kranken und Verwundeten im Kriege. Wiener med. Wochenschr. 1912. 13. Beil. Militärarzt. 6. p. 81.
65. *Renaud, Voiture chirurgicale automobile Boulant. Presse méd. 1912. 69. Annexe. p. 882.
66. Rubesch, Rudolf, Ein Beitrag zur embolischen Verschleppung von Projektilen.
67. Rusca, Über den Sanitätsdienst bei der serbischen Armee. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1912. 35. p. 1332.
68. Sachs-Müke, Zum Verwundetentransport durch aufgesessene Fahrer unter Verwendung von zwei Fahrrädern hergerichtete Notfahrbahre. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 4. p. 138.
69. *Sanitätsber. über die kgl. preuss. Armee, das 12, 19. u. das 13. Armee-Korps. Bearbeitet v. d. Med.-Abt. d. preuss. Kriegsministeriums. Berlin, Mittler u. Sohn 1912.
70. Scheel, Meine Jodtinkturflasche zur Grossichschen Desinfektionsmethode. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 17. p. 668.
71. Schleip, Brief aus Konstantinopel. (Der türkische Feldsanitätsdienst. Freiwillige Krankenpflege. Tätigkeit des Roten Kreuzes.) Münch. med. Wochenschr. 1912. 49. p. 2698.
72. Schoenhals, Eine Kriegslazarettanlage in Zelten. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 22 p. 841.
73. Schöppler, Aus den Feldzugsbriefen (1870–71) eines bayerischen Sanitätsoffizieres. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 21. p. 801.
74. Schwalm, Eine einfache Vorrichtung für Röntgenaufnahmen am stehenden Patienten. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 17. p. 671.
75. *Sewill, The wounded and sick in war. (Letter to the editor.) Med. Presse 1912. Oct. 30. p. 468.
76. *Siebert und Simon, Die Fussgeschwulst und ihre Bedeutung für das deutsche Heer. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 394.
77. Stappenbeck, Geräte für Hitzschlagbehandlung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 16. p. 637.
78. Steffen, Der Militärzahnarzt im Frieden und im Kriege. Internat. Arch. f. öffentl. Mundhyg. 1912. H. 2. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 1. p. 39.



79. Steiner, Die Landungsübung 1911 (Norddalmatinische Küste) vom sanitären Standpunkte betrachtet. Wiener med. Wochenschr. 1912. 15. Beil. Militärarzt. 7. p. 97.
80. Steinhaus, Sanitäres von Frankreichs Marokkoexpedition 1911. Militärarzt 1912. 22. p. 297.
81. — Sanitäres von Frankreichs Marokkoexpedition 1911. (Schluss.) Militärarzt 1912. 23. p. 319.
82. Steinmann, Nagelextensionsbehandlung der Knochenbrüche. Intern. med. Unfall-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2199.
83. Teuscher, Die Behandlung des Schweissfusses in der Armee. Diss. Berlin 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
84. Thöles neues Muster einer verstellbaren Krücke, laut Verfügung in der deutschen Armee eingeführt. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 8. p. 309.
85. Thomann, Neuere Erfahrungen über die Hautdesinfektion durch Jodtinktur mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung im Kriege. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 5. Militärärztl. Beil. p. 9.
86. Thornburgh, Robert M., Multiple gunshot wounds of intestine without perforation of lumen. Annals of surgery 1912. Dec.
87. zur Verth, Grundzüge der allgemeinen Seekriegschirurgie. Münch. med. Wochenschrift 1912. 47. p. 2556.
88. Vollbrecht, Bey, Militärärztliches aus der Türkei. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 4. p. 9.
89. *Vorschrift über die Verhütung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten im k. u. k. Heere. Wien, Hof- und Staatsdruckerei 1911.
90. Wagner, Erfahrungen mit der Mastisolbehandlung. Zentralbl. f. Chir. 1912. 35. p. 1190.
91. Wallenstorfer, Der Sanitätsdienst im Gebirgskriege. Militärärztl. Publikationen. Nr. 141. Wien, Šafář 1912.
92. *Wildey, The use of iodine in firstaid treatment. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. Nav., Arm. Ambul. July 24. Brit. med. Journ. 1912. July 27. p. 198.
93. *Wullyamoz, La radioscopie en campagne. Le Caducée 1912. p. 247. Arch. gén. de chir. 1912. 10. p. 1215.
94. Wurdack, Militärärztliche Erfahrungen mit der Stauungshyperämie nach Bier. Prager med. Wochenschr. 1912. 18. p. 223.

Nach den Darlegungen Steiners (79) war es bei den Dalmatinischen Landungsmanövern im Jahre 1911 nur den vorbeugenden Massnahmen der leitenden Stellen zu danken, dass eine vom gesundheitlichen Standpunkte klaglose Durchführung dieser so schwierigen Übung ermöglicht war. In bezug auf die interessanten Einzelheiten verweise ich auf das Original.

Schoenhals (72). Die gemachten Erfahrungen lassen sich darin zusammenfassen, dass die im Etappensanitätsdepot vorhandenen Hilfsmittel, soweit ärztliche Geräte, Verbandmittel, Apothekengeräte, Arznei- und Röntgenmittel in Betracht kommen, den Bedarf einer Kriegslazarettanlage in Zelten genügend decken und eine Versorgung der in dem Lazarett untergebrachten Kranken und Verwundeten nach den heutigen Ansprüchen vollauf gewährleisten, sowie dass unter den vorliegenden Verhältnissen das Etappensanitätsdepot bezüglich der Wirtschaftsgeräte noch einer Ergänzung bedurfte. Im Ernstfalle werden die fehlenden Geräte zum grössten Teil durch Ankauf, Beitreibung, oder aus den Beständen des Güterdepots der Sammelstation herbeigeschafft, oder behelfsmässig von dem eigenen Personal hergestellt werden können.

Landgraf und Kraus (46) empfehlen folgende Apparate:

1. Bei allen Fällen, wo es darauf ankommt, dass der betreffende Mann gegen äussere giftige Gase geschützt ist, einen Apparat nach dem Modell des Drägerschen Rettungsapparates.

2. Für Fälle, wo bei wesentlich vermindertem Luftdruck geatmet werden muss, eine einfache Vorrichtung zum Sauerstoffatmen, wie sie sich auch für die grösseren Lazarette empfehlen dürften.

Schöppler (73). Aus den vorstehenden Briefauszügen geht als Gesamteindruck hervor, dass die Militärärzte in jenem ruhmreichen Kriege in den Gefechten und Mühsalen nichts weniger als eine besondere Schonung



zu verzeichnen hatten. Die Strapazen und Gefahren, die an die Truppe herantraten, haben sie in gleicher Weise, innig vereint mit ihr und in aufopfernder Hingabe an sie getragen. Dort, wo ihre Hilfe nötig war, waren sie bereit, in treuester Erfüllung ihrer Pflicht zu finden, schonungslos gegen sich selbst, Hilfe bringend gegen die, die Leben und Blut für das Vaterland opferten.

Besenbruch (4). In Tsingtau wurde ein deutscher Seesoldat durch einen Schuss, der beim Entladen eines Maschinengewehres losging, auf 25 m von einem Spitz- oder S-Geschoss getroffen. Es ging zunächst fast unbemerkt und schmerzlos am Handrücken hinein und durch das Handgelenk hindurch und erzeugte beim Austritt aus der Hohlhand eine breite zerfetzte Wunde. Der Einschuss war nur kalibergross. Der Schusskanal war nicht infiziert. Bei abwartender und medikomechanischer Behandlung wurde der Mann wieder dienstfähig.

Pöhn (60). 1. Der Tisch ist auf jede Stuhllehne aufzusetzen.

2. Die Platte ist in einem beliebigen Winkel zur Lehne zu bringen.

3. An dem Tisch befindet sich kein loser Teil. Der Vorteil dieser Konstruktion wird besonders bei beschleunigtem Einpacken und bei Nacht in die Erscheinung treten.

Verwendbar ist der Tisch, sowohl als Instrumententisch, als auch im Bedarfsfalle als Operationstisch.

Reder (64). Oberster Zweck ist die Erhaltung kampffähiger und bald wieder zum Frontdienst verwendbarer Elemente in der Nähe der Truppen und die Ermittelung jener Heilstätten, wo die Hilfsbedürftigen ihre Verwendung finden sollen. Wird die Sortierung innerhalb der Divisionen richtig gehandhabt, so gelangen nur wirklich Kranke, Pflege in Heilanstalten Bedürftige auf den Abschubweg. Infektionskranke nur dann, wenn das Auftreten einer Epidemie die Unterbringung an Ort und Stelle unmöglich macht. Wird die Sortierung von den daran beteiligten Militärärzten zielbewusst und zweckentsprechend gehandhabt, so ist eine befriedigende Lösung der wichtigen Frage der Evakuation angebahnt.

Hufnagel (33). Man legt ein Stück Bromsilberpapier mit glattmatter Oberfläche, am besten Röntgenpapier (N. P. G.) wie die Trockenplatte in die Aufnahmekassette und exponiert, entwickelt, fixiert und wässert dasselbe ebenso. Das Negativ erhält man dann gleich auf Papier. Bei der Entwickelung empfiehlt es sich jedoch, das Papier vorher, ehe man die Clycinlösung übergiesst, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute lang zu wässern und der Lösung reichlich Bromkalilösung zuzusetzen, da das Papier sich etwas rascher als die Platte entwickelt. Nach der Entwickelung muss das Bild in der Aufsicht gut erkennbar sein.

Bei der Exposition muss man die für die Platten vorgeschriebenen Zeiten — nach meinen Erfahrungen etwa um die Hälfte — erhöhen, da das Bromsilberpapier eine etwas geringere Empfindlichkeit als die Glasplattenemulsion besitzt.

Bei der Fixierung muss man beachten, dass die Bilder nach dem Fixieren etwas kräftiger werden als vor demselben.

Schleip (71). In Konstantinopel entfaltete sich schon vor Beginn der Feindseligkeiten eine fieberhafte Tätigkeit. In dem unter Leitung von Prof. Wieting stehenden türkischen Lehrkrankenhaus Gülhane wurde von morgens bis abends an der Herstellung von Verbandpäckchen und Medikamenten gearbeitet.

Am deutschen Krankenhause wurde von Dr. Schleip ein Kurs für Krankenpflege im Kriege abgehalten, an dem sich über 60 Frauen und Mädchen beteiligten.





Die ersten nach Kriegsbeginn eintreffenden Rote Kreuz-Missionen wurden auf einige der in Stambul, Pera, Chisckli und Pangalti liegenden Krankenhäusern verteilt. Die erste Abteilung des deutschen roten Kreuzes (Dr. Siebert und Dr. Hitzler) übernahm das Krankenhaus Gümüschssa-Hane, die zweite Abteilung (Dr. Luxemburg und Jurasz) übernahm das Lazarett Sultanich in Stambul.

Die englische Abteilung arbeitete in einem Lazarett in der Kunstakademie auf der Serailspitze.

Das russische rote Kreuz übernahm das russische Krankenhaus in Pangalti.

Ein grosses Arbeitsfeld fiel der schwedischen Mission zu, die in der grossen Kriegsschule zu Pangalti eine Abteilung mit 400 Betten übernahm.

In einer grossen am Taximplatze gelegenen Kaserne arbeiteten die Amerikaner und die Österreicher.

Etwas Aussergewöhnliches nach türkischer Sitte vollbrachte ein Komitee vornehmer türkischer Damen, die aus eigenen Mitteln in der Taschkyschla-Kaserne ein Lazarett von 120 Betten einrichteten, dessen Oberleitung sie Schleip anvertrauten. Für alle nach der Hauptstadt gebrachte Verwundete war ärztliche Hilfe und Pflege in genügender Weise vorhanden.

Die Anleitung für die kriegschirurgische Tätigkeit auf dem Schlachtfelde (2) gibt den österreichischen Militärärzten ein festes und allgemein gültiges Schema für ihre Tätigkeit.

Gleichzeitig mit den Vorschriften über die vorzunehmenden operativen Eingriffe sind für jede Verletzung auch Anweisungen für den Transport und die Evakuation gegeben.

Steffen (78). Aller Verbandstoff wird sterilisiert und abgeteilt in der Form und Grösse mitgeführt, in der er gebraucht werden soll.

zur Verth (87). Für die Art des ärztlichen Vorgehens sollen die folgenden Leitsätze massgebend sein:

1. Jeder Verletzte erhält bei Einlieferung wahllos seine Spritze Morphium, die nach Erfahrungen von Franz in Höhe der Maximaldosis gegeben werden muss.

2. Auf jede Wundreinigung wird verzichtet. Wem es Beruhigung gewährt, mag man 5—10%ige Jodtinktur über die Wundränder streichen.

3. Der Wundverband besteht in der Umhüllung mit sterilen, aseptischen Verbandpäckchen. (Mastixverband ist für die grossen Seekriegsverletzungen weniger geeignet.)

4. Fremdkörper werden möglichst primär entfernt. Hinter jedem direkten oder indirekten Geschoss vermute man mitgerissene Tuchfetzen. Langes Suchen ist nicht gestattet.

5. Situationsnähte verkleinern die infektionsfähigen Wundflächen (?). Sie sind ebenso erlaubt und geboten wie unter anderen Verhältnissen Gegenöffnungen.

6. Umständliche Eingriffe, wie Wundausschneidungen nach Friedrich u. a. sind nicht gestattet. Dagegen sollen spritzende Blutgefässe primär unterbunden, Sehnen und Nerven bei glatten Wundverhältnissen genäht werden. Tracheotomien und Urethrotomien können notwendig werden.

7. Der chirurgische Standpunkt, was Gliedabsetzungen anlangt, ist konservativ, ohne gegebenenfalls bei der Schwere der Seekriegverletzungen vor Absetzungen zurückzuschrecken.

8. Verletzte mit Knochenbrüchen fühlen sich am wohlsten und sind am leichtesten zu transportieren in gut angelegten Gipsverbänden. (Der Gipsvorrat muss recht gross sein, die Gipssorte die beste.) Die Fixierung entscheidet vielfach besonders bei Oberschenkelbrüchen über Leben und Tod.

9. Zur Schmerzbetäubung dient ausschliesslich, so lange die elektrische Beleuchtung arbeitet, der Ätherrausch; bei offenen Flammen wird Chloroformrausch verwendet. Der Rausch gestattet den Beginn des Eingriffes nach wenigen Atemzügen und lässt sich unter Beihilfe der zunächst gegebenen hohen Morphiumgabe nahezu beliebig lange ausdehnen. Örtliche Schmerzbetäubung ist zu umständlich und zeitraubend. Auch zu dem geringsten schmerzhaften Eingriff erfolgt Schmerzbetäubung.

10. Verbandwechsel ohne genügender Veranlassung schadet, da er die Wunde der Infektionsgefahr aussetzt.

11. Die Händereinigung des Operateurs wird ausschliesslich mit 70%igem Alkohol ohne vorherige Wasserwaschung vorgenommen. Es genügt denaturierter Spiritus. Zur Entfernung von Blut ist zwischen zwei Operationen Wasserreinigung nicht zu umgehen. Ihr folgt sorgfältige Trocknung der Hände und dann Alkoholwaschung.

Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, herausgegeben von der Med. Abt. des K. preussischen Kriegsministeriums, Heft 53. Die Schussverletzungen des Schädels im Kriege. Beobachtungen und Erfahrungen während des russisch-japanischen Krieges 1904—1905 von Otto Holbeck (32), z. Z. älterer Arzt der „Eigenen Kolonne Ihrer Majestät der Kaiserin Maria Feodorowua".

Holbeck hat aus den für Lazaretten des roten Kreuzes während des russisch-japanischen Krieges Aufzeichnungen von über 435 in Behandlung gekommenen Schädelschüssen erhalten, und auf Grund der Krankengeschichten die vorliegende Veröffentlichung aufgebaut. Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wollte man auf die interessanten Einzelheiten des näheren eingehen.

Jedem, der sich mit Kriegschirurgie beschäftigt, wird die vorliegende Veröffentlichung eine reiche Fundgrube zum Studium der Ätiologie, der Symptomatologie und der Behandlung von Schussverletzungen des Schädels bieten.

Teuscher (83). Fassen wir die gewonnenen Ergebnisse zusammen, so lassen sich folgende Sätze daraus ableiten:

1. Ein allen Anforderungen der militärärztlichen Praxis völlig entsprechendes Schweissfussmittel ist bisher noch nicht gefunden.

2. Bei der Verschiedenartigkeit der Indikationen im Verlaufe der Schweissfussbehandlung wird es genügen, wenn der Militärarzt für jeden einzelnen Fall das ihm am zweckmässigsten scheinende aus den vorhandenen Schweissfussmitteln auswählt oder erforderlichenfalls mit dem Mittel wechselt.

3. Beschränkung der krankhaft gesteigerten Sekretion, Verhütung der Zersetzung des Schweisses und Geschmeidighalten der Fusssohlenhaut werden in Zukunft die Indikationen bilden, nach welchen der Arzt das Mittel auszuwählen hat. Bequeme Anwendung und billiger Preis des Mittels sind von untergeordneter Bedeutung, insofern sie nicht bei der Anwendung in grossem Massstabe in der Armee in Frage kommen.

Auf Grund seiner Studien über den gegenwärtigen Stand der Frage einer Trepanation bei Schädelschüssen glaubt Braun (13), dass es in künftigen Kriegen gelingen dürfte, durch eine aktivere Therapie viel mehr Schädelverletzte wie früher am Leben zu erhalten.

An Stelle der bisherigen Pflastermassen und Heftpflaster (54) werden für den Friedensgebrauch und für das Feld in den Sanitätdepots a) Zinkkautschukpflaster und b) Kautschukpflaster zum Zugverband hergestellt.

Für die stellbare Krücke ist ein neues Muster nach den Angaben des Oberstabsarztes Prof. Dr. Thöle (84) eingeführt worden.

Steinmann (82) empfiehlt wiederum der Nagelbehandlung den Vorzug zu geben, wo es sich um schwere Verletzungen handelt. Man muss





nur einige Vorsichtsmassregeln beachten: der Nagel muss den Knochen durchbohren, nicht durchschlagen, es darf kein Bluterguss sich bilden, die Markhöhle muss vermieden werden. Die Epiphysenlinie muss vermieden werden. Steinmann gibt für die verschiedenen Brüche bestimmte Stellen an, an denen der Nagel eingebohrt wird. Die Vorzüge der Methode bestehen darin, dass man den Patienten frühzeitig umlagern und überhaupt mehr bewegen und dass der Zug beliebig stark ausgeübt werden kann. Auffallend gering ist auch die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens. Vorsicht verlangt allerdings die Infektionsgefahr sowie die Fistelbildung. Bei komplizierten Frakturen, bei starker Verschiebung der Fragmente, bei der Supramalleolarfraktur, bei einigen Oberarmfrakturen, bei veralteten Brüchen und namentlich im Kriege wird das Verfahren besondere Anwendung finden. Wo die Haut geschädigt ist, z. B. durch Ekzem, Dekubitus, Gangrän, wo Fettsucht besteht, wird der Heftpflasterverband von der Nagelextension zurücktreten müssen. (Zitiert nach Münchener mediz. Wochenschrift 1912, p. 2199.)

Das Resultat der gemachten Beobachtungen fasst Jüttner (36) unter besonderer Berücksichtigung der Frage der Diensttauglichkeit kurz dahin zusammen:

1. Der grössere Prozentsatz der Grenzzustände kann wegen seiner ausgesprochenen psycho- bzw. neuropathischen Veranlagung und seinen meist vom Hause aus mehr oder weniger minderwertigen Gehirne den gesteigerten Anforderungen des Heeres- und Marinedienstes nicht genügen. Er wird während der Dienstzeit oft nicht nur persönlichen Schaden davontragen, sondern auch der gleichmässigen Ausbildung, der Schlagfertigkeit und auch der Disziplin unabsehbaren Schaden zufügen können.

2. Deshalb sind zunächst allgemein als dienstuntauglich anzusehen:

Die Epileptiker, die Hysteriker mit ausgesprochenen seelischen Symptomen, die Imbezillen, die Debilen und die chronischen Alkoholiker.

3. Während bei den genannten Gruppen die Untauglichkeit oft schon bei der Musterung oder Einstellung sich herausstellen wird, ist bei den Degenerierten meist erst im Verlauf der Dienstzeit eine Entscheidung möglich.

4. Hierzu ist notwendig, dass der Truppenarzt von der Einstellung an den ihm durch Belastung, Vorleben und Vorstrafen sowie durch gehäufte Entartungszeichen verdächtigen Rekruten, besonders wenn sie bald durch ihre Schwererziehbarkeit und Neigung zu militärisch-unsozialen Handlungen auffallen, seine ständige Aufmerksamkeit schenkt. Er wird durch seine Beobachtungen durch die Wahrnehmungen der militärischen Vorgesetzten, die entsprechend zu belehren und anzuregen sind, oft auch einsichtigen Kameraden wesentlich gefördert werden können.

5. Jeder Degenerierte, der wegen einer Straftat den Schutz des § 51 des Str.-G.-B. gefunden hat, muss dann auch für den Militärdienst als nicht mehr tauglich angesehen werden. Denn die krankhaften Momente, die bei der Strafhandlung mitgewirkt haben (z. B. Alkoholintoleranz, schwere Affekt- und Zwangszustände) können jederzeit sich wieder einstellen. Entsprechend ist natürlich auch dann zu verfahren, wenn diese krankhaften Störungen, auch ohne dass es zu Straftaten gekommen ist, nachzuweisen sind.

6. Die grösste Gefahr für die Truppe bilden die intellektuell vollwertigen, moralisch aber verkommenen Degenerierten, deren Unschädlichmachung, im Notfalle durch Unterbringung in eine Arbeiterabteilung, einen Akt der Notwehr der Militärbehörden darstellt.

7. Von den neurasthenischen Formen bietet die endogene Nervosität im Gegensatz zu der oft heilbaren erworbenen Neurasthenie für die Diensttauglichkeit meist ungünstige Aussichten.

8. Bei Traumatikern, Arteriosklerotikern und Hirnsyphilitikern lässt sich die Diensttauglichkeit nur von Fall zu Fall entscheiden.



9. Die Mehrzahl der Vergehen gegen die militärische Unterordnung geschieht unter Alkoholwirkung; da es sich hierbei häufig um pathologische Alkoholreaktionen handelt, die stets auf krankhafter Grundlage (angeborene oder erworbene Alkoholintoleranz) beruhen, ist bei der Beurteilung aller Trunkenheitsdelikte die sachverständige ärztliche Mitarbeit zu fordern.

Wagner (90). Das Mastisolverfahren verfolgt bekanntlich den Zweck, die Bakterien auf der Haut festzuleimen. An der chirurgischen Klinik zu Lübeck wurde seit einem halben Jahr bei Laparotomien, bei Operationen an Gelenken, Sehnen und Knochen die Mastisoldesinfektion angewendet. Wagner ist der Ansicht, dass diese Methode in grösstem Massstab angewendet zu werden verdient. Sie ist in der Friedenspraxis allen Methoden überlegen, um wie viel mehr ist sie es doch im Kriege, wo alles auf Einfachheit, Sicherheit und Schnelligkeit ankommt.

Sachs-Mücke (68) verbindet zwei parallel gestellte und ungefähr 1 m voneinander entfernte Fahrräder durch ein Holzgestell und befestigt darauf die Trage.

Köhler (40) hat in einem in der Düsseldorfer Akademie gehaltenen Vortrage ein Referat über die Beurteilung und Behandlung der Bauchschüsse gegeben und tritt wieder mehr für ein aktiveres Vorgehen bei diesen Verletzungen ein.

Die Organisation des Kriegs-Sanitätsdienstes für das osmanische Heer ist geschaffen. Da das Reorganisationswerk der Armee in allem nach deutschem Muster erfolgt, ist es natürlich, dass auch der Sanitäts-Dienst deutsches Gepräge trägt. Vollbrecht (88) gibt uns einen klaren Überblick über die sanitären Einrichtungen in der türkischen Armee.

Im ärztlichen Fortbildungskurse an der kantonalen Krankenanstalt zu Aarau sprach Bircher (7) über die Beurteilung der Schusswunden in der Vergangenheit und Gegenwart, und kommt zum Schlusse auf die Treffsicherheit der neuesten Geschosse und ihre Wirkungen zu sprechen. Noch bei Mars la Tour und St. Privat traf der 400te bis 450te Schuss, in der Mandschurei erst der 1053te. Es hängt dies jedenfalls zu einem Teil mit dem Repetiergewehr zusammen. Dann sind die Wunden verhältnismässig leichter geworden. In der Mandschurei sind 10—15% der Russen durch die Schussverletzung nicht kampfunfähig geworden. Es heilten 65% in den ersten Monaten. Nur 15% wurden invalidisiert und höchstens 5% starben nachträglich. Man hat Abhilfe gemacht, indem man die Geschosse deformierbarer machte. Solche aber deformieren sich nur beim Auftreten auf Knochen, also höchstens in 20—25%. Da aber sind sie eine unnötige Grausamkeit, weil der Schuss eines nicht deformierten Projektiles im Knochen schon ausser Gefecht setzt.

Will man eine bessere Wirkung, so muss auch die Weichteilwunde etwas schwerer werden; bei dem neuen Spitzengeschoss wird sie eher noch leichter. Das Kaliber muss erhöht werden und zwar auf 9 bis 9,5 mm. Nur dann wird jeder Schuss ausser Gefecht setzen, und das müssen wir verlangen, wenn wir sehen, dass von 1000 einer trifft.

Thomann (85). Diese neueren Vorteile über die Verwendung der Jodtinktur zur Hautdesinfektion sind für uns sehr wertvoll und ermutigend, da wir ja gestützt auf schon früher publizierte Erfahrungen der Autoren bei der jetzigen Modernisierung des Sanitätsmateriales unserer Truppen einen vermehrten Bestand an Jodtinktur anstreben. Und zwar nicht etwa so, dass wir Sanitätsmaterial mit grösseren Mengen fertiger Jodtinktur mitführen, sondern dass wir, wo es immer angeht, Jod in Substanz und Weingeist nach Massgabe des vorhandenen Platzes unterbringen. Dadurch sind wir imstande und gezwungen, frisch hergestellte Jodtinktur zu verwenden. Dabei möge noch daran erinnert sein, dass bei momentanem Fehlen von reinem Weingeist auch der überall leichter aufzutreibende und billigere Brennspiritus ebenfalls



zur Darstellung von Jodtinktur verwendet werden kann. Brüning hat bei Verwendung derartiger Jodtinktur irgendwelchen Schaden nie gesehen. Etwas nachteilig mag für empfindliche Leute der unangenehme Geruch sein.

Rusca (67). Der Sanitätsdienst in Serbien ist wegen Mangel an geschultem Personal für kriegerische Verhältnisse ungenügend. In Serbien sind wenigstens für die dritte Sanitätslinie die Verwundeten auf die fremden Ärzte angewiesen. Die Zahl der Ärzte in Serbien, Ausländer inbegriffen, soll gegenwärtig 250 nicht überschreiten. Grosse Spitäler sind nur vereinzelt vorhanden und die meisten sind nicht modern eingerichtet. So bestehen in Serbien nur 2 Röntgeninstitute, das eine in Wranjêc, das andere in Belgrad. Die grösste Schwierigkeit für den Sanitätsdienst liegt aber in dem Pflegepersonal, welches jeder Ausbildung entbehrte. Die Beobachtungen Ruscas decken sich im allgemeinen mit denen anderer Ärzte, welche Gelegenheit hatten, den Balkanfeldzug auf serbischer Seite mitzumachen.

Thornburgh (86). Ein Soldat der Ver. Staaten-Armee schoss sich mit dem Infanterie-Gewehr Kaliber 0,30 in den Leib. Die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses beträgt etwa 3000 Fuss in der Sekunde. Aus der grossen vorn liegenden Einschussöffnung war Darm vorgefallen. Die hinten liegende Ausschusswunde war klein. Bei der Laparotomie fanden sich multiple Wunden im Dickdarm. Von etwa 35 cm Ileum und teilweise auch von dem entsprechenden Mesenterium war die Muskelschicht und Peritonealbekleidung fortgerissen. Das Darmlumen war nirgends eröffnet. Die Dickdarmwunden konnten durch Einstülpen geschlossen werden. Der verletzte Dünndarm und das zugehörige Mesenterium wurden mit einem freien Netzlappen bedeckt. Es erfolgte glatte Heilung und vollständige Herstellung des Kranken.

Maass (New-York).

Lang (47) gibt einen Überblick über die Behandlung der Gefässverletzungen von der einfachsten Tamponade bis zur Venennaht und der Venenplastik und prüft die verschiedenen Methoden auf ihre Brauchbarkeit im Felde.

Brunzlow (16) schlägt vor, dass an Stelle der Konzentration die strahlenförmige Zerstreuung des Truppenpersonals trete.

Büge (17). Eine rein statistische Arbeit, welche zeigt, wie in der preussischen Armee innerhalb 10 Jahren die Erkrankungen an Rotlauf von 222 auf 53 zurückgingen. Die höchste Erkrankungszahl fällt in den Monat März. Ein dauerndes Prävalieren eines Armeekorps ist nicht nachzuweisen. Die Behandlungsdauer hat zugenommen, sie betrug 1881/82 bis 1885/86 = 18,7 Tage, 1908/09 = 25,2 Tage.

Büge glaubt, dass er die längere Behandlungsdauer darauf zurückführen kann, dass sich seit der Kenntnis der infektiösen Natur des Erysipels immer mehr die Anschauung Bahn bricht, dass Erysipel-Rekonvaleszenten gleich wie solche anderer mikrobiotischer Erkrankungen leicht Schädigungen irgendwelcher Art ausgesetzt sind und daher möglichst vor denselben zu schützen und noch einige Zeit zu schonen sind.

Haberling (29) beschreibt unter Beigabe von Abbildungen einige kriegschirurgische Instrumente des Altertums, darunter den Löffel des Diokles.

Franz (24) bearbeitet den chirurgischen Teil des Sanitätsberichtes und hat als konsultierender Chirurg auf dem dortigen Kriegsschauplatz einen grossen Teil der Fälle selbst behandelt. Nach Mitteilung seiner Erfahrungen richtet er an diejenigen Herrn, welchen es obliegt, die Weiterbildung der aktiven und Reservemilitärärzte zu leiten, die sehr berechtigte Bitte, bei den Operationskursen die Aufmerksamkeit nicht nur auf die aseptischen Operationen, sondern insbesondere auf die septischen Krankheitsfälle und deren Behandlung zu lenken. Denn die Kriegschirurgie ist auch jetzt noch zum überwiegenden Teil eine Chirurgie der eiterigen Prozesse.



Stappenbeck (77) empfiehlt an Stelle des vorgeschriebenen Instrumentariums zur Behandlung von Hitzschlag einen Apparat, welcher aus einem zusammenlegbaren Trokart aus Aluminium, einem Gummischlauch und einem Gummikatheter besteht.

Küttner (45) beweist, wie aus einem der düstersten Kapitel der medizinischen Wissenschaft eines der dankbarsten geworden ist, denn heute hat im Gegensatz zu früher der nicht unmittelbar der Verwundung Erliegende die grösste Aussicht auf Erhaltung des Lebens. Aber immer neue Aufgaben und Probleme ergeben sich, je mehr die Waffentechnik in der Erfindung furchtbarer Zerstörungsmittel fortschreitet, die nicht nur Land und Meer, sondern auch die Luft ihren Zwecken dienstbar machen. Auf die Zeiten dauernden Friedens dürfen unsere Generationen noch nicht hoffen. So mögen sie wenigstens Männer finden, deren Kunst es vermag, das Kriegselend zu mildern und der furchtbaren Geisel der Völker einen Teil ihres Schreckens zu nehmen.

v. Oettingen (55). Seit Jahren sucht die Kriegschirurgie nach Methoden, die uns im Felde vom Wasser möglichst unabhängig machen. Wenn auch beim Gips- und Stärkeverband gewisse Mengen Wasser immer nötig bleiben, in der Wundbehandlung mussten neue Wege gefunden werden. v. Oettingen hat in der Mastisolbehandlung die Grundlage zu einem neuen brauchbaren System geschaffen.

Zu den bis jetzt bekannt gewordenen Fällen von Verschleppung eines Projektils fügt Rubesch (66) einen neuen, in welchem das Projektil in die Aorta einwanderte. Es handelt sich um einen Selbstmordversuch durch Schuss in das Herz mit einem 7 mm-Revolver. An der Hand von 17 Fällen, welche Rubesch in der Literatur zusammenstellen konnte, bespricht er die vorwiegenden Symptome, nämlich die spontane Schmerzäusserung, die Pulsdifferenz und die Temperaturherabsetzung. Von den drei Symptomen dürften besonders Schmerzen in der von der Embolie getroffenen Extremität unsere Aufmerksamkeit rechtzeitig auf die Möglichkeit einer Projektil-Embolie lenken.

Bischoff (8). Wir sehen, dass der Fussschoner eine ganz besondere Erleichterung für Leute bedeutet, deren Fussgewölbe von der Norm abweicht. Sowohl die leicht ermüdenden Plattfüsse geringeren Grades, wie Hohlfüsse, erhalten durch Anlegen der Fussschoner erhöhte Widerstandskraft.

Wurdack (94). Die früher erwähnten glänzenden Erfolge des Verfahrens bei infizierten Wunden und der Prophylaxe bei frischen Wunden berechtigen gewiss das Verlangen, die Anwendung dieses Verfahrens auch für den Kriegsfall in Erwägung zu ziehen und dass nicht nur jeder angehende und aktiv dienende Militärarzt sich mit den Prinzipien und der Technik des Bierschen Verfahrens vertraut mache, sondern dass man auch hierzu durch entsprechende Belehrung anrege und Gelegenheit gebe, indem man sämtliche Truppenkörper und Anstalten schon im Frieden mit den notwendigsten Stauungsinstrumenten und vor allem mit den Stauungsbinden in entsprechender Zahl ausstatte, welches Verlangen Kuttner für die Feldlazarette der deutschen Armee schon 1908 gestellt hat.

Dreist (23). Eine 125 cm lange Leiste verbindet die beiden vorderen unteren Ecken des Rahmens, eine zweite ebensolange wird oberhalb des Schutzrahmens der Hinterräder befestigt, so dass beide Räder 1 m auseinanderstehen. Eine dritte 97 cm lange Leiste wird zwischen den beiden inneren unteren Gabelstangen befestigt.

Die Befestigung geschieht nach passendem Einschneiden der Stangen mit dünnem Draht.

v. Oettingen (56) hat sich die Aufgabe gestellt, ein Buch zu schreiben, das im russisch-japanischen Kriege ihm und vielen Kollegen fehlte. Der Zweck scheint erfüllt. Das Buch hat handliche Form und die Anordnung



des Materials ist eine übersichtliche. Es zerfällt in einen allgemeinen und in einen speziellen Teil. Im allgemeinen Teil sind behandelt a) die im Kriege vorkommenden Verletzungen und ihre Folgen, b) die aseptische Wundbehandlung und Infektion, c) Repetitorium der Asepsis und Desinfektion, d) die Verbandlehre, e) allgemeine Therapie und Operationslehre im Felde, f) die Schmerzstillung im Kriege, g) Unterkunft und Pflege der Verwundeten im Kriege, h) die Diätetik im Kriege, i) Transportlehre, k) Kriegssanitätstaktik. Der spezielle Teil bespricht die Schussverletzungen des Schädels, des Gesichtes, des Halses, der Brust, des Unterleibes und der Extremitäten.

Der Sanitätsdienst im Kampfe vor Port Arthur. Daub (21) erwähnt u. a. die Hilfe des vorzüglich organisierten japanischen Roten Kreuzes, die grosszügig durchgeführte Evakuation und die von der deutschen Heeresverwaltung getroffenen umfassenden Massnahmen für Festungskämpfe der Zukunft. Forderung: Nervenstarke, mit allen Verhältnissen der Truppe aufs innigste vertraute Sanitätsoffiziere.

Steinhaus (80). Die Expedition des Generals Moinier hat in militärischer Hinsicht ihren Zweck voll und rasch erreicht. In sanitärer und verpflegstechnischer Hinsicht bildet sie für Frankreich eine wenn auch schmerzliche Erfahrung. Auch diese hat ihr Gutes. Sie gewährleistet, dass in Zukunft jedermann bestrebt sein wird, jene Umstände aus dem Wege zu räumen, die ein sicheres Funktionieren des Sanitätsapparates zu erschweren imstande sind.

Altgelt (1). Die Aufgaben, die der Sanitätsdienst im modernen Krieg zu erfüllen hat, zerfallen in drei Gruppen: 1. Befreiung der in den Kampf gehenden Truppen von allen Gefechtsuntüchtigen. Bereitstellung der erforderlichen Sanitätskräfte. Sicherstellung genügender Transportmittel. 2. Durchführung des eigentlichen Hilfsdienstes. Einleitung des Verwundetenabschubes. 3. Organisation der lazarettmässigen Pflege für die nicht Marschfähigen durch Führung ausgiebiger Evakuation, Sicherstellung des Ersatzes von Personal und Material.

v. Ortynsky (57) beschreibt drei Schussverletzungen, welche durch verschiedene Handfeuerwaffen und verschiedene Geschosse verursacht wurden. Es handelte sich um eine Schussverletzung des linken Ober- und Unterkiefers mit einer leichten Exerzierpatrone, dann um eine Schusswunde des Herzbeutels und der linken Lunge, verursacht durch das 11 mm-Kaliber des Werder-Gewehrs, endlich um eine penetrierende Schusswunde der Leber, des Zwerchfells und der rechten Lunge mittelst Repetierkarabiner M. 1895. Sämtliche Fälle konnten geheilt werden.

Lischke (48) kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Schussverletzungen mit dem modernen Mantelgeschoss fallen einfacher aus, als man vor dem russisch-japanischen Kriege erwartet hatte.
2. Das kleinkalibrige Geschoss ist als human zu bezeichnen.
3. Die grössere Gefährlichkeit ist auf Querschläge zurückzuführen.
4. Es kann ein Kaliber unter 7 mm nicht als militärisch ausreichend bezeichnet werden.
5. Vom ärztlichen Standpunkt aus sind Veränderungen am Geschoss um seine Verwundungsfähigkeit zu erhöhen, nicht zu billigen.

Auf einer Vergnügungsreise nach der südlichen Adria wurde Kirchenberger (39) ganz unerwartet von der Mobilisierung der griechischen Armee überrascht. Die Kasernen sind anscheinend neuere Bauten. Es bestand in denselben vorzügliche Reinlichkeit. Die Mannschaftsmenage sah recht gut und appetitlich aus. Die Felduniform und die Ausrüstung war durchwegs neu. Das Verbandpäckchen wird an der gleichen Stelle getragen wie bei uns und ist nach Form und Zusammensetzung gleich dem unserigen. Das Sanitätspersonal ist durch ein kleines, auf den linken Blusenärmel genähtes weisses

Leinwandstück mit dem roten Kreuze kenntlich. Für das Sanitätsmaterial werden als Tragtiere die besten Pferde ausgewählt.

Kolepke (43). Versuche während 6 Monaten an 70 Fällen haben ergeben, dass der Mastixverband als eine gute Ergänzung der bisherigen Verbandmethoden anzusehen ist.

Ischer (35). Der gesamte Kurs wurde ohne Unterstützung des Bundes ganz allein durch das rote Kreuz ausgeführt, das auch die nicht unbedeutenden Kosten trug. Unterkunft und die einfache, aber durchaus genügende Verpflegung fielen ebenfalls zu Lasten des roten Kreuzes. Die Leistungen der Truppe in Marsch und Transport waren recht befriedigend. Was den militärungewohnten Leuten etwa an militärischer Schneid und an Übung abging, wurde durch guten Willen und viel Fleiss in erfreulicher Weise ersetzt. Das haben auch die vielen höheren Offiziere, die den Kurs besuchten, durchweg anerkannt.

Hiller (31) beschreibt acht Todesfälle nach Hitzschlag. Die Sektion wies jedesmal bedeutende und schon lange Zeit bestehende pathologische Veränderungen oft sehr schwerer Art an inneren Organen auf. Man sieht aus diesen Sektionsprotokollen, wie lohnend und wie überraschend die Ergebnisse häufig in Fällen sind, welche dem Verständnis klinisch Schwierigkeiten darbieten. Möchten diese Befunde den Militärärzten als Antrieb dienen, in keinem Fall von tödlich verlaufendem Hitzschlag die Autopsie zu unterlassen.

Brunner (15) machte seine Beobachtungen im Ospedale militare della Trinità in Neapel. Die Verwundungen der italienischen Soldaten, die Brunner sah, waren fast alle durchweg durch Geschosse der Araber verursacht. Da die Araber meistens Gewehre alten Systems hatten, sah man sich in die Zeit des 70er Krieges zurückversetzt. Es kamen fast ausschliesslich Schussverletzungen der Knochen in Behandlung und der Satz: Die Kriegschirurgie ist die Chirurgie der komplizierten Frakturen trat voll in seine Rechte. Verhältnismässig zahlreich und erstaunlich glatt in der Heilung waren die Thoraxschüsse. Bauchschüsse sah Brunner keine. Diese wurden nicht über das Meer transportiert. Eine für Kriegsverhältnisse eigentümliche Verletzung waren relativ häufige Schussfrakturen der Metatarsalknochen, da die Araber von Häusern und Palmen herab auf die in Deckungsgräben liegenden Italiener schossen.

Dreist (22) beschreibt eingehend den Kriegssanitätsdienst in der schweizerischen Armee. Zu einem Referate eignet sich die Arbeit wegen des grossen Umfanges nicht und ich verweise daher auf das Original.

Beyer (5) berichtet über den Versuchskurs für Landwehr-Sanitätsformationen am Gotthard 1911, an dem er mit Genehmigung des Oberfeldarztes der eidgenössischen Armee als Gast teilgenommen hatte. Zu Übungs- und Versuchszwecken wurde in Andermatt eine Gebirgs-Sanitäts-Abteilung aufgestellt. Zur Ausrüstung diente das von der Dresdener Ausstellung her bekannte Kriegs-Sanitäts-Material. Der Stand belief sich auf 20 Offiziere, 250 Mann und 42 Saumtiere. Die Übung musste als durchaus gelungen bezeichnet werden. Das Verdienst wird ebenso der Tatkraft der schweiz. Sanitätsoffiziere, wie der Dienstfreudigkeit und Ausdauer der schweiz. Sanitätstruppen zugeschrieben.

Schwalm (74). Die Vorrichtung besteht aus zwei Teilen, dem Gestell für die Plattenkassette und dem Gestell für die Röntgenröhre.

Das Gestell für die Plattenkassette ist im wesentlichen ein an zwei senkrecht stehenden Metallrohren, leicht verschieblich angebrachtes Holzbrett mit zwei wagerechten Leisten, welche zum Halten der Plattenkassette dienen.

Das Gestell für die Röntgenröhre ist ein galgenartiges Holzgestell, in welchem sich ein die Röntgenröhre tragendes Querbrett, das durch Gegengewicht ausbalanziert ist, mühelos auf- und abwärts bewegen lässt.



Beyer (5) hebt hervor, dass die gegenwärtig allgemein verbreitete Auffassung des heimischen Reglements zu den schweizerischen Grundsätzen hinüberleite und befürwortet mit Hinweis auf die in der Schweiz und in Frankreich durchgeführte Dezentralisation des Verbandplatzdienstes die von Cron empfohlene arithmetrische Teilung der Divisions- und Brigade-Sanitätsanstalten.

Scheel (70) hat einen Apparat ausgedacht, der luftdichte Behälter und keimfreie Tupfer zum Auftragen der Jodtinktur in sich vereinigt.

v. Seydel.

## Italienische Referate.

1. *Caccia, J., Relazione circa gli effetti dei nostri proiettili sul corpo umano. Giornale di medicina militare 1912. 4.
2. *De Carlo, E., Note chirurgiche sulle ferite osservate a Derna durante la guerra italo-turca. Giornale di medicina militare. 1912. Nr. 4.
3. *Imbriaco, I cambranienti fisici dei proiettili delle moderne armi da fuoco, portatili da guerra. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. Nr. 20.
4. *— Le perdite, morti e feriti, nelle guerre moderne. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 27.
5. *De Sarlo Eugenio, Il materiale di sutura e di allacciatura in chirurgia di guerra. Giornale di Medicina militare. 1912. fasc. 6.

## III. Teil.

# Historisches; Lehrbücher; Berichte. Aufsätze allgemeinen Inhalts.



I.

# Geschichte der Chirurgie.

## Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.


1. Baudoin, La fausse opérat. sexuelle d'Héliogabale. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 245.
2. Cameron, Lord Lister and the catgut ligature. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 9. p. 579.
3. Chaillou, Instruments de chirurgie gallo-romains, trouvés en Loire-infér. Soc. arch. de la Loire-inf. Avril 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 6. p. 387.
4. Chevreau, Un grand chirurgien du XVIII[e] siècle. Thèse Paris 1912.
5. Coenen, H., Joseph Lister. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1912. Nr. 6.
6. Coudray, Le professeur Lannelongue 1841—1911. Rev. de chir. 1912. 1. p. 146.
7. Daser, Lord Lister. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 489.
8. Dumont, Prof. Dr. E. Tavel †. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 33. p. 1269.
9. Faure, Joaquin Albarran 1860—1912. Presse méd. 1912. 6. p. 57.
10. Fielding, Lord Lister and the catgut ligature. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 2 a. 16. p. 523 u. 645.
11. Fischer, H., Eine Erinnerung an Dieffenbach. Deutsche med. Wochenschr. 1912.
12. Fraenkel, Gedenkrede auf Lord Joseph Lister. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 10. p. 384.
13. Grashey, Paul Ziegler †. Münch. med. Wochenschr. 1912. 6. p. 313.
14. Guyon, Debove, Delorme, Mesureur, Bazy, Nélaton †, Reverdin, Beclère, Demelin, Delagenière, Potherat, Granjux, Crouzet, Michon, Discours de célébration adressés à Mr. Lucas-Championnière et réponse de Lucas-Championnière. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 16. p. 653.
15. Haberling, Die Entdeckung eines kriegschirurgischen Instrumentes des Altertumes. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912. 17. p. 657.
16. Heitz-Boyer, J. Albarran 1860—1912. Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 165.
17. Kirmisson, Le professeur Lannelongue (1840—1911). Revue d'orthopédie 1912. 2. p. 97.
18. König, Lebenserinnerungen. Anhang: Hildebrand: Gedächtnisrede. Berlin, Hirschwald 1912.
19. Fritz König, Rede bei der Einweihung des Roserdenkmales in Marburg.
20. Lord Lister †. Lancet 1912. Febr. 17. p. 439 u. 465.
21. Lord Lister †. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 397.
22. Funeral of Lord Lister. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 440.
23. Lucas-Championnière, Lord Lister. Rev. de Chir. 1912. 4. p. 529.
24. Mauclaire, Le professeur Lannelongue (1840—1911). Arch. gén. de Chir. 1912. 1. p. 108.
25. Müller, W., Zum 70. Geburtstage Friedr. Jul. Rosenbachs. (Lebenslauf und Verdienste.) Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 50.
26. *Opokin, A. A., P. W. Kusnezow. Chirurgia. Bd. 32. p. 453.
27. de Quervain, Einleitung zum Jubiläumsband für Kocher. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 116. Eine Würdigung des Lebenswerkes Kochers.
28. Rennau, Therese, Die Chirurgie des Arnold v. Villanova. Mit Erläuterungen. Diss. Freiburg 1912.






29. Rochard, Eloge de Hennequin. Séance publ. 17 Janv. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. d. Paris 1912. 3. p. 132.
30. Roxbourgh, Lister, an appreciation. Brist. med. chir. Journ. 1912. March. p. 1.
31. Sudhoff, Klassiker der Medizin. Bd. 17: Lister; Bd. 18: Semmelweis; Bd. 19: Koch. Leipzig, Barth 1912.
32. Trendelenburg, F., Zur Erinnerung an J. Lister. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 15. Eine treffliche historische Würdigung der unvergänglichen Verdienste Listers.
33. Weljaminow, N. A., Lord Joseph Lister (in Verbindung mit Erinnerungen aus der vorantiseptischen Zeit in der Chirurgie). Russ. chir. Arch. 28. Bd. 2. p. 215.

Franz Königs (18) Lebenserinnungen zeigen ihn in seiner schlichten Einfachheit, seiner strengen, harten Selbstzucht, seiner jeden Widerstand überwindenden Energie.

König (19) bringt uns die kraftvolle Persönlichkeit, den reformatorischen Geist Rosers in plastischer Weise zur Darstellung.

Im Anschluss an eine kurze Biographie von Lister erwähnt Weljaminow (33), dass v. Bergmann und v. Reyer die Antisepsis in Russland eingeführt haben. Blumberg.

II.

# Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Abhandlungen, zwanglose a. d. Geb. d. med. Elektrol. u. Röntgenk. Hrsg. Krause, v. Luzenberger u. Mann. H. 1. Simon, Physik und Technik der Thermopenetration. Leipzig. Barth 1912.
2. Alberts Diagnostik der chirurgischen Krankheiten. 10. Aufl. Hrsg. Ewald. Wien, Hölder 1912.
3. Archiv für Rettungswesen und erste ärztl. Hilfe. Herausg. Dietrich u. Meyer. Bd. 1. H. 1. II. Berlin, Schoetz 1912.
4. Beresowski, S. E., Leitfaden der allgemeinen Chirurgie. Moskau, Verlag N. Ortenow. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 4.
5. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Ges. für Chirurgie. 41. Kongr. 1912. Leipzig, Barth 1912.
6. Bibliothek der physik.-med. Techniken. Hrsg. Bauer. Bd. 3. Stümpke, Die med. Quarzlampe, ihre Handhabung und Wirkungsweise. Berlin, Meusser 1912.
7. Blumenthal, F., Handbuch der speziellen Pathologie des Harnes. Berlin-Wien 1913.
8. Bockenheimer, Ph., Plastische Operationen. Würzburg 1912.
9. Braun, Bier, Kümmell, Chirurgische Operationslehre. Küttner, Die Operationen am Brustkorb. Leipzig 1912.
10. Buschke, A., Venerische Krankheiten. Abdruck aus Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Herausg. von E. Riecke. Jena 1912.
11. — Die Sprosspilze. Handbuch der pathologischen Mikroorganismen von Kolb und Wassermann. 1912.



12. Casper, L., Handbuch der Kystoskopie. Leipzig 1911.
13. Charité-Annalen, redig. von Scheibe. 36. Jahrg. Berlin, Hirschwald 1912.
14. Flachs, Erste Hilfe bei Unglücksfällen etc. Dresden, v. Zahn & Jaensch 1912.
15. Fragen, die wichtigsten, der praktischen Chirurgie, hrsg. v. Witzel. Düsseldorf, Schmitz & Olbertz 1912.
16. Friedemann, Atlas typischer Handgriffe für Krankenpflegerinnen. Stuttgart, Enke 1912.
17. Frohse, Anatomische Wandtafeln. 7. Tafel: Baucheingeweide; 11. Tafel: Blutkreislaufsschema; 12. Tafel: Gehörorgan. Leipzig, Alfr. Müller 1912.
18. Gebele, Die chirurgischen Untersuchungsmethoden. Lehrbuch. München, Lehmann 1912.
19. Handbuch der praktischen Chirurgie. Hrsg. v. Bruns, Garrè und Küttner. 4. Auflage. 2.—4. Lfg. Stuttgart, Enke.
20. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Hrsg. Kolle und Wassermann. 2. Aufl. 20 Lief. Jena, Fischer.
21. Handbuch der pathogenen Protozoen. Hrsg. Prowazek. 4. u. 5. Lieferung. Leipzig, Barth.
22. Hoffa †-Joachimsthal, Technik der Massage. 6. Aufl. Stuttgart, Enke 1912.
23. Holbeck, O., Die Schussverletzungen des Schädels im Kriege. Berlin 1912.
24. Jahrbuch der praktischen Medizin. Hrsg. Schwalbe. Jahrg. 1911. Stuttgart, Enke 1912.
25. Jahrbuch für orthopädische Chirurgie. Bearbeitet von Glaessner. 3 Bd. 1911. Berlin, Springer 1912.
26. Krankenhaus, Das allgemeine, St. Georg in Hamburg nach seiner baulichen Neugestaltung. Festschr., red. v. Deneke. Leipzig, Voss 1912.
27. Krause, F., Lehrbuch der chirurgischen Operationen. Berlin-Wien 1912.
28. Lehrbuch der Chirurgie. Hrsg. Wullstein und Wilms. Bd. 1—3. 3. Aufl. Jena, Fischer 1912.
29. Lewy, Die ärztliche Gipstechnik. Leitfaden. Stuttgart, Enke 1912.
30. Lexer, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 6. Aufl. Stuttgart, Enke 1912.
31. Meinhold, Erste Hilfe. Tafeln. Bl. 6–9. Dresden, Meinhold & Söhne 1912.
32. Müller, Vorlesungen über Infektion und Immunität. 4. Aufl. Jena, Fischer 1912.
33. Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. 4. Aufl. Bd. 12. Hrsg. Eulenburg. Wien, Urban & Schwarzenberg 1912.
34. Schmieden, V., Der chirurgische Operationskurs. II. Aufl. Leipzig 1912.
35. Semon, Forschungen und Erfahrungen. 1880—1910. Berlin, Hirschwald 1912.
36. Technik, Therapeutische, für die ärztliche Praxis. Handbuch. 3. Aufl. Hrsg. Schwalbe. Leipzig, Thieme 1912.
37. Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie etc. Bd. I: Allg. Chirurgie, allg. Operations- u. Verbandstechnik, allg. Pathologie u. Therapie. 11. Aufl. Leipzig, Veit & Comp. 1913.
38. Zweig, Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Wien, Urban & Schwarzenberg 1912.

Gebeles (18) chirurgische Untersuchungsmethoden gibt eine systematische Darstellung der Untersuchung des Körpers durch Adspektion, Palpation, durch Perkussion und Auskultation, Sondierung, Punktion, ferner der Untersuchung der Sekrete, Exkrete, Trans- und Exsudate; der funktionellen Nierendiagnostik des Blutes, der Serodiagnostik, Endoskopie und der Radiographie. Es ist knapp gefasst, durch viele instruktive Abbildungen wird der Text erläutert.

Lexers (30) allgemeine Chirurgie ist in neuer (6.) Auflage erschienen. Die neuesten Fortschritte sind berücksichtigt, so dass das Buch durchaus dem heutigen Standpunkt der allgemeinen Chirurgie entspricht. Die Fülle der mitgeteilten Tatsachen, die klare übersichtliche Anordnung, die knappe präzise Sprache rechtfertigen in jeder Beziehung die günstige Aufnahme, die das Buch gefunden hat.

F. Krause (27) lässt ein Lehrbuch der chirurgischen Operationen erscheinen an der Hand klinischer Beobachtungen: Eine allgemeine Operationslehre, in der die Vorbereitungen zur Operation, die Verfahren zur Schmerzbetäubung, die Asepsis, der Verband und Nachbehandlung besprochen werden, bildet den allgemeinen Teil. Dann folgt die Chirurgie des Kopfes als erster Abschnitt des speziellen Teiles.



Küttner (9) hat in der von Braun, Bier und Kümmell herausgegebenen chirurgischen Operationslehre die Operationen am Brustkorb und die Operationen bei subphrenischen Erkrankungen beschrieben. Eine sehr gewandte eingehende Darstellung mit sehr guten Abbildungen.

Bockenheimer (8) lässt eine Beschreibung der plastischen Operationen mit zahlreichen Abbildungen erscheinen. Der 1. Band gibt in einem allgemeinen Teil eine Besprechung der Autoplastik, der Heteroplastik und der Alloplastik und in einem speziellen Teil die plastischen Operationen im Gesicht.

Buschke (10) hat in dem von Riecke herausgegebenen Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten die Syphilis bearbeitet. Eine klare, durch viele vortreffliche Abbildungen gut illustrierte Darstellung der Krankheit.

Derselbe Autor (11) hat im Kolle-Wassermannschen Handbuch der pathogenen Mikroorganismen die Sprosspilze im allgemeinen und die beim Menschen pathogenen mit den von ihnen hervorgerufenen Krankheiten die Blastomykose, die Oidiomykose im speziellen beschrieben.

Blumenthals (7) Handbuch der speziellen Pathologie des Harnes gibt eine ausgezeichnete eingehende klare Darstellung der Beschaffenheit des Harnes bei den Infektionskrankheiten, im Hungerzustand, bei Stoffwechselkrankheiten, bei bösartigen Geschwülsten, Blutkrankheiten und bei den Krankheiten der verschiedenen Organsysteme.

Von L. Caspers (12) Handbuch der Kystoskopie liegt die 3. Auflage vor. In eingehender Weise schildert uns der Meister der Kystoskopie nach kurzem geschichtlichen Rückblick die Entwickelung der Kystoskopie, das Instrumentarium der modernen Kystoskopie, um dann auf die Anatomie der Harnröhre und Harnblase, auf die Technik der Kystoskopie, auf die Bilder der normalen und die der pathologischen Blase überzugehen. Es folgt der Ureterenkatheterismus. In dem folgenden Kapitel wird die Bedeutung der Kystoskopie und des Harnleiter-Katheterismus für die Diagnostik der Krankheiten der Blase und Nieren erörtert. Die Besonderheiten der weiblichen Blase werden in einem getrennten Abschnitt abgehandelt. Die kystoskopische Therapie bildet den Gegenstand des 10. Abschnittes, dem noch die Photographie der Blasenbilder und die Verwertbarkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Krankheiten der Harnorgane folgt. Eine klare, eingehende, vortreffliche Darstellung des Gebietes.

III.

# Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Becker, Bericht über das städt. Krankenhaus zu Hildesheim. 1912.
2. Bürgerspital Basel. Jahresbericht pro 1911. Basel 1912.
3. *Chavannaz, Mortalité opératoire à l'hôpital du Tondu. Soc. m. chir. Bordeaux. 12 Janv. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1912. 3. p. 40.
4. *Grawirowski, S. W., Ein Jahr in der chirurg. Männerabteilung des Obuchow-Hospitales. Woyen. Med. Journ. Bd. 233. p. 3.
5. Köhler, A., Ferienarbeit in der chirurg. Universitätsklinik der Charité. Charité-Ann. 36. Jahrg. 1912.



6. Königin-Elisabeth Hospital. 69. Jahresber. 1912.
7. Krankenhaus Hasenheide. Bericht 1. Okt. 1910 bis 1. Jan. 1912.
8. Krogius, A., Jahresbericht über die chirurgische Klinik Helsingfors. Helsingfors. 1912.
9. *Madlener, Die Operationen der Jahre 1910 und 1911. Aus dem Distriktsspital in Kempten. Kempten, Kösel 1912.
10. *Melchert, Hans. Statistische Erhebungen über die Verteilung der Krankheitsgruppen aus der chirurgischen Klinik in Rostock von 1902 bis 1911. Diss. Rostock. 1912.
11. *Ruge, Jahresbericht über das städtische Krankenhaus Frankfurt a. O. 1912.
12. Sanitätsbericht über die Kaiserlich-Deutsche Marine. Berlin 1912.
13. Sanitätsbericht der Kgl. Preuss. Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums. Berlin 1912.

Der Sanitätsbericht (12) über die Kaiserlich-Deutsche Marine (1. April 1909 bis 30. September 1910) gibt neben vielem anderen eine Übersicht der bei der Marine in den gegebenen Zeitraume beobachteten chirurgischen Krankheiten und Verletzungen.

A. Köhler (5) gibt in seinem Aufsatz Ferienarbeit in der chirurgischen Universitätsklinik der Charité eine Übersicht über seine Tätigkeit während der Monate August, September 1911.

Dobbertin (6) berichtet über die chirurgische Abteilung des Königin-Elisabeth-Hospital zu B. Oberschöneweide über die Zeit von 10. Oktober 1910 bis 31. Dezember 1911, in der 733 Operationen der verschiedensten Art ausgeführt wurden.

In dem Bericht Beckers (1) über die chirurgische Tätigkeit im Hildesheimer Krankenhause während des Jahres 1911 wird eine Übersicht über 772 Operationen gegeben.

Der Preussische Militär-Sanitätsbericht (13) teilt neben vielem anderen eine Übersicht über die chirurgische Tätigkeit in der preussischen Armee mit.

Silbersteins (7) Bericht über das Krankenhaus Hasenheide, Berlin, gibt eine kurze Übersicht über die Einrichtungen und die Organisation dieses von ca. 2500 Kranken jährlich besuchten Unfallskrankenhauses.

Der Bericht des Bürgerspitals Basel (2) zeigt wieder eine Statistik über die chirurgischen Krankheitsfälle und die Operationsstatistik.

Prof. Ali Krogius 1912 (8) gibt eine Zusammenstellung der kurzen Krankengeschichten sämtlicher im Jahre 1911 in der chirurgischen Klinik behandelten 1663 Krankheitsfälle, dann eine Übersicht über die Operationen und einen kurzen Bericht über die Poliklinik.





IV.

# Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

## Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.


1. Ach, Pfählungsverletzung. Ver. bayer. Chir. 6. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1979.
2. *Andrei, Contributo alle localizzazioni del bacterium coli; pleurite purulenta consecutiva a cistite cronica. Atti del XXIV Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
3. Anker, Urininfiltration und ihre Kasuistik. Dissertat. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 15. p. 837.
4. *Austoni, A., Ipofisiectomia etc. Padova 1912.
5. Axhausen, Technik und Erfolge der freien Transplantation. Med. Klinik 1912. p. 1801.
6. *Azzurrini, Contributo allo studio della patologia delle sierose. Sperimentale 1911. Fasc. 2. 4.
7. Badgerow, The nose, throat and ear, in relation to general medicine. Practitioner 1912. Nov. p. 606.
8. v. Baeyer, Lokale Wärmebehandlung durch Dampf. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2450.
9. Ballance, Examples of the resources of surgery in certain emergencies. Lancet 1912. Jan. 20. p. 139.
10. *Ballenger, Edgar G., und Omar F. Elder, Salvarsan and neosalvarsan; their intravenous injection. Annals of surgery 1912. Nov.
11. Beaumont, The use of colour tests in medical and surgical practice. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 13. p. 69.
12. Becker, Vorstellung seltener Fälle aus der Extremitätenchirurgie. (Nur Titel.) Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abteil. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2423.
13. Beiträge zur forensischen Medizin. Hrsg. Lungwitz. Bd. 1. H. 3. Wilhelm, Operationsrecht des Arztes und Einwilligung des Patienten. Berlin, Adler-Verlag 1912.

13a. *Benedikt, H., Über die Beziehungen des Diabetes mellitus zur Chirurgie. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.

14. Bering, Beiträge zur Wirkung des Lichtes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2795.
15. Bernucci, G., Aneurisma della arteria grande anastomotica sinistra consecutivo a trauma di antica data. Giornale d. Medicina militare 1912. n. 3.
16. Berti, Guiseppe, Un caso di gangrena carbonica. Pensiero Medico 1912. Nr. 35.
17. Biernacki und Burton, The bed isolation of cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. April 20. p. 1090.
18. Biernacki, The bed isolation of cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. April 6. p. 952.
19. Biernacki und Burton, The bed isolation of cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. May 11. p. 1299.
20. Bouzat, De l'amputat. primit. ou de la conservat. dans les grands écrasements des membres. Etude crit. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
21. *Bloodgood, Joseph C., Estimation of vital resistance of patient with reference to possibility of recovery. Annals of surgery 1912. May.
22. *— Medical aspects of surgical diseases or preventive surgery. The journ. of the amer. Med. Ass. 1912. March 23.
23. Brandes, Dauerresultate nach der Behandlung von Fisteln mit Beckscher Wismutsalbe und über Ersatzversuche des Bismuthum subnitric. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1598.
24. Brandenberg, Fibrolysin-Idiosynkrasie. Fortschr. d. Med. 1912. 38. p. 1185.
25. Broca, Quelques étiologies traumatiques imaginaires. Presse méd. 1912. 74. p. 749.




26. Brun, Le'uso dell' acido picrico in terapia. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 86.
27. Burty, Faut-il opérer avec aide on sans aide? Soc. des chir. d. Paris. 10 Mai 1912. Presse méd. 1912. 42. p. 450.
28. *Busantri, Piede di Madura in contadino italiano. Atti del XXIV Congresso della Società Italia di Chirurgia. Roma 1912.
29. Buttersack, Latente Erkrankungen des Grundgewebes, insbesondere der serösen Häute. Stuttgart, Enke 1912.
30. Caralp, Les interventions chirurgicales en général chez les diabétiques. Thèse Bordeaux 1912.
31. Carrel, La vie manifestée des tissus „in vitro." Presse méd. 1912. 68. p. 693.
32. — La vie alternante des tissus en dehors de l'organisme. Nouvelles expériences. (Pozzi, Note complémentaire.) Séance 12 Mars 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 11. p. 210.
33. Clarke, The pathogenic protozoa. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 646.
34. Coenen, Demonstration von durch Gefrierung und Zerlegung in Sägeschnitte nach Braune und Ponfick gewonnenen chirurgischen Präparaten. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2421.
35. — Demonstration mit der Säge hergestellter Gefrierschnitte durch amputierte Gliedmassen. Breslauer chir. Ges. 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1053.
36. *— Nachtrag zu der Mitteilung von Dr. Böhm über einen Fall von Xiphopagen. Virchow Arch. 1912. Bd. 208.
37. Cope, Latent surg. disease. Harv. Soc. March 14. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 730.
38. — Latent surg. disease. Med. Press. 1912. May 22. p. 531.
39. Coudroyer, Nouveau procédé d'immobilisation par les toiles plastiques. Thèse Montpellier 1911.
40. Cramer, Über Stumpfbildung und Stumpfkrankheiten. III. internat. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 306.
41. — Ein blutig operativ mobilisiertes Kniegelenk. Arch. f. Orthop. etc. 1912. Bd. 11. H. 4. p. 308.
42. Crookshank, Shock. Med. Press. 1912. Nov. 20. p. 543.
43. Crookshank et Thomson, The bed isolation in cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. April 13. p. 1018/19.
44. Crookshank et Thomson, The bed isolation of cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. April 27. p. 1153.
45. Crookshank, The bed isolation of cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. March 23. p. 830.
46. Czerny, Besuch in dem neuen Helenenkrankenhause für Krebskranke in St. Petersburg. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 932.
47. Dargelos et Serradell, Curieuse migration d'une épingle à cheveux. Bull. de la Soc. de Méd. Angers. . Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 13. p. 514.
48. Desfosses, Une installation chir. moderne. (L'hôpital privé méd.-chir. Chaptal à Paris. Directeur: Gosset.) Presse méd. 1912. 26. Annexe. p. 329.
49. Deutsch, Spaltbildungen mit Defekten infolge amniotischer Verwachsungen. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 2. Mai 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 22. p. 859.
49a. *Dollinger, J., Zur Frage der chirurgischen Behandlung des Diabetes. Verhandl. d. IV. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
50. *Durante, F., Annali del R. Istituto di clinica chirurgica di Roma diretto 1912. Vol. 4.
51. Edinb. med. chir. Soc. Jan. 17. 1912. Vaccine therapy. (Continuat. of the discussion.) Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 188.
52. Eichhorst, Erfolge der Heilserumtherapie. Ges. d. Ärzte d. Krankenhaus Zürich. Klin. Ärztetag. 9. Juli 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 31. p. 1199.
53. Eschle, Der traumatische Shock und andere Formen der Kinetose. Fortschr. d. Med. 1912. 18. p. 545 u. 19. p. 589.
54. Finzi, Nota clinica sulle ferite toraco-addominali (colpo di revolver; perforazione della pleura, del diaframma, lacerazione della milza, duplice perforazione dello stomaco, lacerazione dell'aia sinistra del fegato; intervento, complicanze varie, guarigione). La Riforma medica 1912. Nr. 40.
55. Florowski, W. W., Die Fremdkörper nach dem Material der Odessaer Unfallstation (1903—1911). Arbeiten der Ärzte der Odessaer Unfallstation. H. 6. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 38. p. 1305.
56. Forsyth, Anaesthesia finder. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1715.
57. De Francesco, Considerazione sopra alcune cineplastiche. Archivio di Ortopedia 1912. 1.





58. Frank, Eine typische Strassenbahnverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1912. 50. p. 2732.
59. *Franke, Serumreaktion bei Echinococcuserkrankung des Menschen. Zentralbl. für Chir. 1912. Nr. 39.
60. Fridezko, Medizin und Krankenpflege. Wiener klin. Rundschau 1912. 1 u. 2. p. 6 u. 21.
61. Gelpke, Durstregime und Vomitus postoperativus. Med. Ges. Basel. 15. Febr. 1912. Korrespondenzbl f. Schweizer Ärzte 1912. 16. p. 609.
62. Gerhardt, Über günstige Beeinflussung chronischer Erkrankungen durch interkurrente Infektionskrankheiten. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 3. p. 578.
63. *Gibelli, Ricerche cliniche sul siero emopoietico. Atti del XXIV Congresso della Societá Ital. di Chirurgia 1912. Roma.
64. Goldmann, E., Neue Untersuchungen über die äussere und innere Sekretion des gesunden und kranken Organismus im Lichte der vitalen Färbung. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 78.
65. Goldmann, Intra-vitam staining. Roy. Soc. March 14. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 670.
66. — Zur Frage der „rückläufigen" Bewegung in röhrenförmigen Gangsystemen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 629.
67. — Cellular activity in health and disease. Biochemicae studies based upon new methods of intravitam staining. Lancet 1912. May 4. p. 1183.
68. Goldstein, Beitrag zur Verminderung postoperativer Gefahren. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 44. Zentralbl. f. Chir. 1912. 6. p. 184.
69. Galeazzi, Zum Andenken an Prof. Aless. Codivilla. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 3—4. p. 602.
70. Goodhart, The passing of morbid anatomy. Med. Press. 1912. Oct. 23. p. 429.
71. — The passing of morbid anatomy. Lancet 1912. Oct. 26. p. 1129.
72. Gottis, Thérapeutique rachidienne par les injections de sulfate de magnésie. Thèse Montpellier 1912.
73. Guinot, De l'intervention chir. dans les tophus goutteux. Thèse Bordeaux 1912.
74. Guthzeit, Bedeutung des Tuberculum impar. Dissert. Leipzig 1912.
75. Gyergyai, Neue Methode und neues Instrument für die Durchleuchtung des Siebbeinlabyrinths, der Kieferhöhle, des Mittelohres und der Augenhöhle. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 35. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p 391.
76. v. Haberer, H., Welche Ziele verfolgt der chirurgische Unterricht? Wiener klin. Wochenschr. 1911.
77. *Hadda, S., Die Kultur lebender Körperzellen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 1.
78. *Haller, M., Des épiploïtes chroniques en rapport avec l'appendicite et la colite chroniques. Paris, Steinheil 1912.
79. Hamilton, Treatment by counter-irritation. (Corresp.) Med. Press. 1912. Dec. 18. p. 668.
80. Heim, Was von Staat und Gemeinde auf dem Gebiete der Krüppelfürsorge geschehen kann. Kongr. d. deutschen Vereinig. f. Krüppelfürsorge. 29. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1345.
81. Henri, Mme. et Mr., Le pouvoir abiotique des rayons ultra-violets et leur longueur d'onde. Acad. d. Sc. Paris. 22 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 62. p. 646.
82. Herman, The teaching of operative surgery. Practitioner 1912. Dec. p. 767.
83. *Heyde, M., Über die Ursachen des Verbrennungstodes. Med. Klinik 1912. Nr. 7.
83a. *Holbeck, Die Schussverletzungen des Schädels im Kriege 1912.
84. Horder, The investigation of puncture fluids as an aid to diagnosis and treatment. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1912. Sect. of pathol. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 9. p. 1283.
85. *Hosemann, Experimentelle Erzeugung des Echinococcus durch Keimpfropfung. Bruns' Beitr. 1911.
86. *— Demonstration von Präparaten durch Keimpfropfung experimentell erzeugter Echinokokken. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. 40. Kongress.
87. Jacobaeus, Über Laparo- und Thorakoskopie. Würzburg, Kabitzsch 1913.
88. James, Trauma as a factor in disease. Edinb. med. chir. Soc. 17. Jan. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 27. p. 188.
89. Jayle, L'hôpital de la Pitié. Presse méd. 1912. 53. p. 557.
90. Julliard, Accoutumance aux mutilations. Rev. suisse d. acc. d. trav. 1911. Juillet. Arch. gén. de Chir. 1912. 10. p. 1221.
91. Kaestner, Entstehung der Doppelmissbildungen des Menschen und der höheren Wirbeltiere. Jena, Fischer 1912. Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsätze. Hrsg. Gaupp u. Trendelenburg. 18 H.
92. *Kartaschewski, G. A., Blitzverbrennungen (18 Fälle). Wojen. med. Journ. Bd. 233. Nov. p. 424.

93. Keith, Sk., and G. E. Keith, The blood in cancer; an indication for treatment. Practitioner 1912. Sept. p. 408.
94. Keith, The museum of the Roy. College of Surgeons, England. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 702.
95. Kellert, Reform der deutschen Krankenpflege. Jena, Costenoble 1912.
96. Kérébel, L'importance de la morphologie en clinique. Thèse Bordeaux 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 187.
97. Klein, Die Poliklinik als Unterrichtsanstalt. Wiener med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1308.
98. Klinik, med. Beihefte. Nr. 8. Böhm, Erfolge der modernen Orthopädie. Wien, Urban & Schwarzenberg 1912.
99. Klose, Erfolge der orthopädischen Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 13. Zentralbl. f. Chir. 1912. 24. p. 834.
100. *Koch, Kurt, Erfahrungen über die Behandlung des postoperativen Meteorismus mit Peristaltin- und Physostigmusinjektionen. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 40.
101. Köhler, Der gegenwärtige Stand der Hormonologie. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 7. p. 254.
102. *— Resektion und Osteotomie. Real-Enzyklopädie. 4. Aufl. 1912.
103. Krause, Die Verwendung der Ansaugung in der operativen Chirurgie. Med. Klin. 1912. p. 2005. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 293.
104. Küttner, Demonstration von Präparaten, die nach dem Verfahren von Spalteholz durchsichtig gemacht sind. Bresl. chir. Ges. 10. Juni 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 31. p. 1053.
105. Kutner, Zur Behandlung mit getrockneter Luft. Zeitschr. ärztl. Fortbildg. 1912. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 9. p. 293.
106. *Kutner und Schwenk, Der therapeutische und diagnostische Wert der Gonokokkenvakzines. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1912. Nr. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. 36. p. 1225.
107. Lambert and Hane, Cultivation of tissue in alienplasma. Journ. exper. Med. Aug. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 13. Epit. lit. p. 4.
108. Lang, La méthode du „tampon perdu". Séance 13 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 11. p. 406.
109. Lejars, L'esprit pratique dans les progrès et l'enseignement de la chirurgie. Presse méd. 1912. 93. p. 941.
110. Lange, Wie weit kann heute die Zahl der Krüppel durch eine rechtzeitige Behandlung vermindert werden? Kongr. d. Deutsch. Vereinig. f. Krüppelfürsorge. 29. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 24. p. 1345.
111. — Stauungsblutungen infolge von traumatischen Rumpfkompressionen. Dissert. Leipzig 1911.
112. Langemak, Die Arbeitsstätte des Chirurgen und Orthopäden. (Mit Winken f. Einrichtung v. Privatkliniken. Jena. Fischer 1912.)
113. Läwen, Dreschmaschinenverletzung. Med. Ges. Leipzig. 23. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 732.
114. Leroux, Le „paraffinostyle". La paraffine stérilisée dans l'ampoule injectée à froid sans transvasement. Presse méd. 1912. 57. p. 604.
115. Linington, Aseptic dressing case. Practitioner 1912. 2. p. 351.
116. *Linzenmeier und Brandes, Extrachoriale Fruchtentwicklung und ihre Bedeutung für die Entstehung kongenitaler Deformation. Bruns' Beitr. 1912.
117. Lotheissen, Über Behandlung mit Novojodinpaste. Bruns' Beitr. 1912.
118. Ludwig, Ein Fall von Missbildungen sämtlicher vier Extremitäten. Diss. München 1912.
119. Luxemburg, Gewebstransplantationen. Med. Ges. Kiel. 12. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 900.
120. Makewnin, N. E., Zur Frage von der Heteroplastik. Russki Wratsch. Nr. 23. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 36. p. 1226. 1912.
121. Mancioli, Sul momento di operabilità della osteomieliti acute parziali della mastoide. Il Policlinico-Sezione pratica. 36. 1912.
122. Machol, Chirurgisch-orthopädische Therapie der spinalen Kinderlähmung. Rhein. westf. Ges. f. inn. Med. Nervenheilk. 10. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1410.
123. Marcus, Orthopädische Fürsorge für Kinder. Arch. f. Orthop. etc. Bd. 11. H. 2—3. p. 103.
124. — Zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen. (Aufspiessung.) Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p. 947.
125. Mayer, Schädigungen durch Bissverletzungen im landwirtschaftlichen Betriebe. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 20. p. 406.
126. Mayo, La chirurgie française. Arch. prov. de Chir. 1912. p. 202.

127. M. D., Reflex stimulation of the vagus centre in treatment. (Corr.). Med. Press. 1912. Dec. 25 p. 694.
128. Mendel, Sidorenkos experimentelle und klinische Untersuchungen über die Wirkungen der Fibrolysines auf narbiges Gewebe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3—4. p. 407.
129. Midelton, Reflex stimulation of the vagus centre in the treatment of disease. (Corr.) Med. Press. 1912. Dec. 18. p. 667.
130. — Some notes on continuous counter-irritation. Med. Press. 1912. 8 May. p. 484.
131. Million, Kongenitale partielle Hypertrophie. Diss. München 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
132. *Modlowski, P. S., Was ist Orthopädie? Chirurgia Bd. 31. p. 33.
133. Mosberg. „Sapo-viridis". Erwiderung gegenüber Kappesser. Fortschr. d. Med. 1912. 38. p. 1193.
134. Mosti, Due interessanti curiosità chirurgiche. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. Nr. 15. 1912.
135. *Murphy, John B., Contribution to the Surgery of Bones, Joints and Tendons.
136. Nebel, 20 Jahre Erfahrungen mit Zanders mediko-mechanischer Heilgymnastik. Arch. f. Orthop. etc. Bd. 11. H. 2—3. p. 196.
137. — 20 Jahre Erfahrungen mit Zanders mediko-mechanischer (d. h. vom Arzte geleitetor — durch Apparate vermittelter) Heilgymnastik. (Schluss). Arch. f. Orthop. etc. 1912. Bd. 11. H. 4. p. 313.
138. Orthmann, Zur Beckenhöhledrainage. Leipzig, Konegen 1912.
139. Ottendorff, Missbildung aller vier Extremitäten auf amniotischer Basis. Altona. ärztl. Ver. 29. Febr. 1912. Münsch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1296.
140. Parker, A series of 12 foreign bodies requiring surgical interference. Lancet 1912. 6. Jan. p. 12.
141. Pauchet, Chirurgie allemande. (Berlin et Hambourg.) Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 393.
142. Peake, The sources and channels of human infection. Brit. m. Assoc. Glouc. Br. 16. Nov. 1911. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. Suppl. p. 74.
143. Pels Leusden, Praktische Winke zur Gipsverbandstechnik. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1912. Bd. 30. H. 1—2. p. 274.
144. Peltesohn, Über Berufsdeformitäten. Med. Klin. 1911. p. 1767. Zentralbl. f. Chir. 1912. 2. p. 49.
145. Peters, The bed isolation of cases of infectious disease. (Corresp.) Lancet 1912. 4 May. p. 1225.
146. Peterson, G. W., Über die Behandlung der Orientbeule (Leithmaniasis) mittelst Salvarsan. Russki Wratsch Nr. 43. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 2.
147. Petges et Doche, Chancre syphilit. du cou inoculé par une morsure. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. 11 Mars 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 38. p. 604.
148. Petrén, Über die Ursachen der postoperativen Todesfälle. Bruns' Beitr. Bd. 79. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1644.
149. *Paggiolini, Contributo alla conoscenza, diagnosi, cura dei tumori solidi della piccola pelvi. Gazz. Osped. e Clin. 1912. Nr. 10.
150. Pozzi, Résultats nouveaux de Carrel, relatifs à la vie manifeste permanente des tissus séparés de l'organisme. Séance 18 Juin 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 25. p. 475.
151. — La vie alternante des tissus en dehors de l'organisme d'après les nouvelles experiences de Carrel. Séance 16 Janv. 1912. 3. p. 26.
152. *Pozzo, Di un peculiare tipo di traumi con lesioni contuse e di punta. Contributo allo studio degli impalamenti accidentali. La Clinica Chirurgica 20. Nr. 8. p. 1549. 1912.
153. *— Di un peculiare tipo di traumi con lesioni contuse e di punta. Contributo allo studio degli impalamenti accidentali. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena 26 Jan.
154. Rimbaud, Du danger de l'administration de sérums achlorurés (sucrés) par la voie rectale. Gaz. des hôp. 1912. 142. p. 2001.
155. Rohr, Gedanken eines selbstoperierten Arztes über Operationen etc. Verteidigungsschrift. Bautzen. (Gebr. Müller) 1912.
155a. *Rothbart, J., Über die häufigeren chirurgischen Erkrankungen bei Diabetikern. Verhandl. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
156. Rouzeaud, Sur la chirurgie des diabétiques. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 189.
157. Rovsing, Unterleibschirurgie. Klinische Vorl. Deutsch von Saxinger. Leipzig. Vogel 1912.
158. Rundle and Burton, The bed isolation of cases of infectious disease. Lancet. 1912. 16 March. p. 720.
159. *v. Saar, Über pleurogene Extremitätenreflexe. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99.






160. *Samurawkin, K. J., Einiges über die Beobachtungen an den chirurgischen Kliniken Deutschlands und Frankreichs. Wojen. Med. Journ. 233. p. 199. Juni.
161. Scheffer, 3 Fälle von Extremitätenmissbildungen. Diss. Bonn. 1911. Cui? Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 45.
162. *Schlesinger, Meine Erfahrungen über den akuten Morbus Basedowii. Therapie der Gegenwart. Nov. 1912.
163. Schloffer, Chirurgische Fortschritte. Prager med. Wochenschr. 1912. 1. p. 1.
164. Schmith, Theobald, Parasitismus und Krankheit. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 6. (Interessanter Vortrag.)
165. *Schöne, Die heteroplastische und homöoplastische Transplantation. Berlin, Springer 1912.
166. *Schöne, Gg., Über Transplantationsimmunität. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 9.
167. Schoute, Injektion mit Salzlösung. Zentralbl. f. Chir. 1913. 27. p. 905.
168. Sebileau, A propos du mécanisme de l'élimination des appareils de prothèse métallique dans l'organisme. Séance 8 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 719.
169. Senzi, La cura alla Bier nella pratica della condotta. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. Nr. 41. 1912.
170. Segre, M., Contributo alla cura chirurgica degli aneurismi degli arti. Gazzetta internationale ecc. 1912. Nr. 17.
171. Sgalitzer, Fistelbehandlung mit Beckscher Wismutpaste. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 20. p. 740.
172. — Becksche Wismutbehandlung. Ges. Ärzt. Wien. 25. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 5. p. 233.
173. Sidorenko, Zur Frage der Fibrolysinwirkung auf Narbengewebe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118 H. 5—6. p. 549.
174. Sippel, Zur Frage der Infusion physiol. Kochsalzlösung. Deutsche med. Wochenschrift 1912. 17. Zentralbl. f. Chir. 1912. 25. p. 849.
175. Snow, Traitement de l'inflammation par él'lectricité statique. Congr. pour l'avanc. des Sc. Sect. d'électric. méd. Août. 1912. Presse méd. 1912. 66. p. 683.
176. Sonnenburg, E., Aufgaben der modernen Chirurgie 1912. Deutsche med. Wochenschr. 1912.
177. Stein, Die Bezeichnung „Krüppel". Zeitschr. f. Krüppelfürsorge. Bd. 5. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1620.
178. Stevenson, On plaster of Paris in surgery. Med. Presse 1912. Oct. 16. p. 400.
179. Stiassny, Zur Frage des Eisenbahntransportes Kranker und Verwundeter im Frieden. Wien. med. Wochenschr. 1912. 35. Beil. Mil.-ärzt. 16. p. 227.
180. Sticker, Anwendung des Radiums in der Chirurgie. Med. Klin. 1912. p. 2266.
181. Stierlin, Nervöse und psychische Störungen nach Katastrophen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 44.
182. Sultan, Projektionsbilder nach dem Petzoldtschen Verfahren, ausgezeichnet durch vollkommene stereoskopische Tiefenwirkung. Freie Ver. der Chir. Berlin. 12. Febr. 1912. Zentralbl f. Chir. 1912. 13. p 422.
182a. *Szigeti-Gyula, A., Über den Diabetes vom rein chirurgischen Standpunkte. Verh. des IV. Kongr. der ungar. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni 1911.
183. Taylor, William J., General infection following acute tonsillitis. Annals of surgery. June 1912.
184. Thilenius, Beiträge zur serologischen Syphilisreaktion bei chirurgischen Erkrankungen. Diss. Bresl. 1911. Münch med. Wochenschr. 1922. 2. p. 108
185. Thomson, The bed isolation of cases of infections disease. (Corresp.) Lancet. 1912. 18 May. p. 1368.
186. Tomaselli, Sopra due casi di lesioni da impalamenta accidentale. Il Morgagni. Archivio. Nr. 11. 1912.
187. Trendelenburg, Einiges zu dem Artikel Kehrs „über Duodenalgeschwüre". Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1855.
188. *Trinkler, N. P., Zur Behandlung der Aktinomykosis mittelst Formalin. Russ. chir. Arch. 28. Bd. 5. p. 729.
189. Tschmarke, Fistel am Oberschenkel. Bismutfüllung zu röntgenologischen Zwecken. Heilung der Fistel. Med. Ges. Magdeburg. 14. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1632.
190. Ulbrich, Berufswahl der Krüppel. Kongr. d. deutsch. Vereinig. f. Krüppelforsorge. 29. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p 1345.
191. Umber, Indikation und Prophylaxe chirurgischer Eingriffe bei Diabetikern. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 11. März 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 19. p. 645.
192. Unger u. Sturmann, Die Verwendung von Saugluft im Operationssaale. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 43. p. 1486.
193. Uttendörfer, Über posttraumatische Ossifikationen. Diss. Freiburg 1912.
194. Voelcker, Fortschritte in der Chirurgie. Vortrag. Heidelberg, Winter 1912.



195. Voigt, J., Zur Kenntnis der Wirkung des Hormonals bei seiner intravenösen Injektion. Therap. Monatsh. Okt. 1912.
196. Wagner, Über prophylaktische Hochlagerung und Lagewechsel nach Operationen. Zentralbl. f. Chir. 1912. 48. p. 1644.
197. Walker, F., Die Hautarterien. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 779. 1912.
198. Walter, Über die „Stomata" der serösen Höhlen. Gekrönte Preisschr. Bonn 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
199. *Wetherill, H. G., Incomplete abdominal surgery. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. June 22. 1912.
200. Whiteford, A surgical diet. chart. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 28. p. 1753.
201. Wiederöe, Genese der Hyperthermie. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1.
202. — Ein Fall von Sporotrichosis. Nordiskt Medicinskt Arch. 1912. 45.
203. Wiche, Friedrich August, Über angeborenen partiellen Riesenwuchs. Diss. Berlin 1912. (Beschreibung mehrerer Fälle.)
204. Wilhelm, Das Operationsrecht des Arztes und die Einwilligung des Patienten in der Rechtspflege. Beitr. z. forens. Medizin. Herausg. Lungwitz. Bd. 1. H. 3. Berlin. Adler-Verlag. 1912.
205. Wolkowitsch, W. M., Die Bismutpaste bei Fisteln, Drainagegängen und schwer heilenden Höhlen. Praktitscheski Wratsch. Nr. 21 u. 22. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43. p. 1481.
206. *Zipper, Joseph, Fetttransplantation. Bruns' Beitr. 1912. Bd. 81.

Im 4. Bande der von Durante (50) herausgegebenen „Annali des R. Istituto di clinica chirurgica di Roma" findet sich eine grosse Reihe sehr interessanter Aufsätze.

Über eine neue Operationsmethode bei Speichelfisteln von S. Gussio.

Über aktive Anaphylaxie und Karzinom von D. Maragliano.

Über passive Anaphylaxie als diagnostisches Hilfsmittel bei malignen Tumoren von Isaja.

Über Hypophysis und Kastration von Fichera.

Über Streptotricheen und ihre Wirkung im Tierexperiment von Fichera.

Ein Beitrag zur Kasuistik und Symptomatologie der Parotistumoren von Gussio.

Über das Haemangioendothelioma perivasculare der Zunge von Baggio.

Über Diagnose und chirurgische Behandlung geplatzter Tubenschwangerschaft von Leotta.

Über die Histopathologie überpflanzter Nerven von Maragliano.

Über neue Beiträge zur Lehre von den Neoplasmen von Fichera.

Über die antitoxische Wirkung des Jods bei Tuberkulose von Ricci.

Über die Entstehung der Reflexanurie bei Stein von Puglisi Allegra.

Über die antitoxische Kraft der Lymphdrüsen von Lofano.

Über die Wegnahme der Schilddrüse und Nebenschilddrüse und die Kastration von Purpura.

Über die Resultate der Prostatektomie von Leotta.

Über die Jodtherapie der verschiedenen Formen von Tuberkulose nach Durante von Giani.

Über eine neue Methode der Catgutsterilisation von Lay.

Über die Schilddrüse und die Nervenregeneration von Lay.

Ein neuer Apparat zur Blutabsperrung nach Momburg-Pomponi.

Über die antitryptische Reaktion der malignen Tumoren von Isaja.

Motorische Aphasie infolge einer Rindenverletzung von Isaja.

Überzählige Niere während des Lebens festgestellt von Isaja.

Über die Kutisreaktion etc. bei Krebskranken von Gussio.

Über Hypophysenstruma mit Akromegalie von Leotta.

Die Obliteration der Mesenterialgefässe von Leotta.

Die Todesursache bei Pankreasnekrose von Maragliano.

Seltener Fall von perforiertem Magengeschwür von Ricci.



Glyzerininjektion in Blase und Urethra bei postoperativen Lähmungen von Baggio.

Murphy (135) beabsichtigt mit seiner reich illustrierten Arbeit eine Übersicht über das gesamte Thema auf Grund seiner eigenen Erfahrungen zu geben. Anatomische und embryologische Bemerkungen bilden die Einteilung. Dann folgt eine Besprechung der Indikation für die Knochentransplantation und der Technik. Eine reiche Auswahl interessanter Fälle bilden den Beschluss. Darauf folgt die Gelenkchirurgie in gleicher Anwendung und schliesslich die Sehnenchirurgie. Eine ausgezeichnete Übersicht über alle modernen Bestrebungen auf dem genannten Gebiet.

Von dem überaus reichen und interessanten Inhalt der Goldmannschen (64) Arbeit über seine mit der vitalen Färbung erzielten Resultate sind für den wissenschaftlich arbeitenden Chirurgen von besonders grossem Interesse die histochemischen Untersuchungen über Wundheilung und über bösartige Geschwülste. Das Verhalten der Leukozyten im Stadium der Leukozyteninvasion, der Unterschied der extra- und intravaskulären Leukozyten, der Glykogengehalt der ersteren, die Makrophagen, ihr Fettgehalt, ihr Verhalten gegenüber dem Glykogen und den Leukozyten werden studiert. Auch bei der histochemischen Untersuchung der Geschwülste ist ein Kapitel dem Glykogengehalt gewidmet, ein anderer dem Fett und Eisengehalt.

Linzenmeier und Brandes (116) kommen in ihrer Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1. Bei extrachorialer Schwangerschaft und dem vollkommenen Fehlen des Fruchtwassers können normale Kinder geboren werden.
2. Auffallend häufig werden allerdings bei dieser Schwangerschaftsanomalie missbildete, meistens mit multiplen Deformitäten behaftete Kinder geboren.
3. Am häufigsten entwickeln sich typische Deformitäten, wie Klumpfüsse, Klumphände, Hacken- und Plattfüsse etc.
4. Ausserdem zeigen die Kinder häufig eine Starre in den Gelenken oder multiple, kongenitale Kontrakturen.

Hadda (77) hat die bekannten Versuche Carrels nachgemacht. Er kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Bei Anwendung der Carrelschen Methode sieht man in einem plasmatischen Medium auch ausserhalb des Körpers um das primäre Gewebstück in weitem Umfange spindelförmige Zellen in Form von Strängen und Geflechten auftreten, die mit dem Zentrum in Verbindung stehen.
2. Diese Zellen zeigen weder die spezifischen, formativen Eigentümlichkeiten des primären Gewebstückes, noch lässt sich ihre Natur — ob epithelial, ob bindegewebig — bisher mit Sicherheit feststellen.
3. Durch Wachstum artfremder Plasmen kann unter gewissen, noch nicht näher zu fixierenden Bedingungen das Wachstum gefördert werden.

Schöne (165) gibt eine sehr übersichtliche Zusammenstellung aller durch Experimente und klinische Beobachtung erhobenen Tatsachen über die hetero- und homöoplastische Transplantation unter Heranziehung der von Zoologen und Botanikern erreichten Resultate. Eine grosse Reihe eigener Untersuchungen geben die Basis für die kritische Beurteilung. Viele interessante Fragen der Biologie werden berührt oder eingehender besprochen. Und dabei bleibt das Ziel dem Chirurgen diese Probleme mit ihren mannigfaltigen Fragen näher zu bringen, um daraus Nutzen zu ziehen für die praktische Verwertung.

Schöne (166) hat sich experimentell mit der Frage beschäftigt, in wie weit durch Vorbehandlung mit artgleicher, embryonaler Haut es möglich sei, einen Einfluss auf homöoplastische Transplantation auszuüben, und kommt zu der Beantwortung, dass es möglich sei. Es macht also den Schluss, dass es eine Transplantationsimmunität gibt.

Zipper (206) gibt eine historische Übersicht über die Entwickelung der Fetttransplantation und teilt zwei von Klapp operierte Fälle mit von Ersatz der Mamma durch subkutanes Fett mit ausgezeichnetem Resultat. Die mikroskopische Untersuchung ergab nach Monaten lebendes Fettgewebe.

Bloodgood (21). Blutdruck und Nierenfunktion sind bei Beurteilung der Widerstandkraft eines Kranken vor der Operation in erster Linie zu berücksichtigen. Die gefahrloseste Narkose ist die mit Stickoxydul-Sauerstoff. Abführmittel sollen 36—48 Stunden vor der Operation nicht mehr gegeben werden. Je länger vor der Operation der Alkohol, auch bei Alkoholikern, entzogen wird, um so besser. Abgesehen von Diabetikern ist Nahrungsentziehung für einige Tage zweckmässig. Kranke mit verminderter Nierenfunktion bedürfen vorbereitende Bettruhe mit beschränkter Nahrung und viel Wasser, bei Prostatavergrösserung mit gleichzeitiger Einlegung eines Verweilkatheters. Sinkt bei der Operation der Blutdruck auf 100, so ist abzubrechen und Kochsalzlösung zu geben. Ist nach der Beendigung einer Operation der Blutdruck geringer als vor derselben, so besteht Indikation für Kochsalzlösung, die zu verabfolgen ist, bevor der Kranke vom Tisch genommen wird. Furcht vor der Operation ist möglichst auszuschliessen und der Eingriff bei Hysterischen und Kindern eventuell zu verschieben. Die Narkose soll nicht von dem jüngsten, sondern von dem ältesten Assistenten geleitet werden. Im Bett wird sofort mit dem kontinuierlichen, rektalen Kochsalzeinlauf begonnen. Die Kranken sollten 1000 ccm Urin in den ersten 24 Stunden lassen, anderenfalls ist Kochsalz subkutan zu geben. Eiweisswasser per os kann meist sofort nach der Operation genommen werden. Von den postoperativen Störungen sind die wichtigsten die Verminderung der Nierenfunktion, die Magendilatation und die Azidose, denen rechtzeitig mit Infusion, Sparlein, Diruretin, Magenspülung, Natriumbikarbonat und Glukose entgegenzutreten ist. Pneumonie wird am besten durch reichlich frische Luft und Wasser verhindert.

Maass (New-York).

Wetherill (199). Nichts hat in den letzten 20 Jahren so viel Misstrauen gegen die Bauchchirurgie hervorgerufen als unvollständige Operationen. Ein grob pathologischer Prozess wird diagnostiziert und beseitigt, die Beschwerden aber bleiben bestehen, weil Nebenerkrankungen übersehen sind. Da eine vollständige Diagnose vor Eröffnung der Bauchhöhle nicht möglich ist, sind die Schnitte so gross, am besten in der Mittellinie anzulegen, dass nach Einführung von Hand und Arm die ganze Bauchhöhle abgetastet werden kann. Abgesehen von zwingenden Gründen soll nur der die Bauchhöhle öffnen, der den schwierigsten Komplikationen gewachsen ist.

Maass (New-York).

Bloodgood (22). Exploratorische Magenoperationen in Baltimore haben ergeben, dass auf vier Krebse immer ein Geschwür kommt. Kliniken, welche die besten Erfolge mit Magenresektionen wegen Karzinom aufzuweisen haben, zeigen ein umgekehrtes Verhältnis, z. B. die Mayos und Kochers. Keiner der Kranken, an denen in Baltimore wegen Magenkarzinom eine Resektion ausgeführt wurde, lebte drei Jahre oder länger nach derselben. Nur die in den letzten zwei Jahren operierten Kranken lassen bessere Resultate erwarten. Ärzte und Chirurgen sollten sich auf ein Mindestmass von Symptomen einigen, welches zu exploratorischer Magenoperation berechtigt. 80% der Magenkrebse geben eine Vorgeschichte von bestimmten Magensymptomen von ein- bis zwanzigjähriger Dauer. Die Ursache des späten Erkennens liegt meist darin, dass die Magenpumpe nicht oft genug angewendet und der Mageninhalt makroskopisch untersucht wird. Der so gemachte Befund und etwa achttägige Beobachtung bei beschränkter Diät sollten genügen, um den Kranken zu genauerer Untersuchung einer Klinik zu überweisen. Die vollkommenen Methoden der Spezialisten führen oft dazu, dass der Kranke von Beschwerden



frei gehalten wird, bis das Karzinom den inoperablen Zustand erreicht hat. Zu häufige exploratorische Operationen würden jedenfalls weniger Schaden anrichten. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei Kolonkarzinomen und Darmobstruktionen, soweit sie nicht durch äussere Hernien bedingt sind.

Maass (New-York).

Azzurrini (6) beschäftigt sich mit der interessanten Frage der Resorption der korpuskulären Substanzen von seiten der Serosen. Diese Resorption findet ausschliesslich durch die Lymphbahnen statt und nicht auf der ganzen Oberfläche der Serosen, sondern an gewissen Stellen und durch bestimmte Wege. Bezüglich des Peritoneums sind das Netz- und das Zwerchfell die einzigen serösen Punkte, die fähig sind, korpuskuläre Substanzen zu resorbieren. Das Netz jedoch behält sie und kann sie auch zerstören, während das Zwerchfell sie einfach durchlässt, um sie in die mediastinischen, inneren Brustlymphbahnen und entsprechende Ganglien zu führen.

Bezüglich der Pleura findet die Resorption durch die interkostalen Lymphbahnen, durch jene der Sehnen und peritendinischen Zone des Zwerchfelles und durch die mediastinischen statt. Die retrosternalen Ganglien sowie die des Mediastinums sind die letzten Stationen der Körnchensubstanz.

Bezüglich des Perikardiums bestehen die zahlreichen Resorptionsstellen und entsprechenden Ganglienstationen. Auch der Mechanismus, mittelst welchem die Körnchensubstanzen aus der Serosahöhle in die Lymphbahnen dringt, ist genau studiert worden, wie auch das Endschicksal der Körnchen.

Die Arbeit schliesst mit dem Studium der Schutzmittel von seiten der Serose den Bakterien gegenüber. Als Versuchskeime wurden Bact. typhi und Staph. aureus gewählt. Verf. schreibt sowohl der Bakteriolyse wie auch der Phagozytose eine Bedeutung zu und erklärt die Pfeiffersche Erscheinung.

Giani.

Nachdem Andrei (2) die Seltenheit der Pleuritis durch Bacterium coli erwähnt hat, teilt er die Krankengeschichte eines 70jährigen Mannes mit, der an Uretroperinealfistel (infolge von totaler perinealer Prostatektomie und Entfernung von Steinen drei Jahre zuvor) und an chronischer Cystitis litt und plötzlich von einem bronchopneumonischen Herd auf der rechten Seite, dann von Pleuritis purulenta befallen wurde.

Der Eiter enthielt Bakterien und die Untersuchungen (kulturelle, morphologische und biologische) zeigten, dass es sich um einen Mikroorganismus von der Art des Coli handelte. Das Blutserum des Kranken agglutinierte diesen Mikroorganismus im Verhältnisse von 1 : 320.

Es gelang dem Verf., aus der Blase des Patienten einen Mikroorganismus zu isolieren, der morphologisch jenen aus der Pleura isolierten gleich war, und der vom Blutserum des Kranken im Verhältnis von 1 : 50 agglutiniert wurde. Auf Grund einiger Erwägungen glaubt Verf. die biologische Identität dieses Keimes behaupten zu können, indem er auch der Probe der Agglutinationsfähigkeit einen richtigen Wert erteilt. Giani.

Gibelli (63) führt die zahlreichen Versuche an, die er an Sera anämisch gemachter Tiere angestellt hat und aus denen hervorgeht, dass die genannten Sera einen hämatopoetischen Wert erlangen, wenn sie mit normalen Seras kombiniert werden.

Er studierte die Wirkung des Serums aus gesunden Tieren, die vorher mit dem Serum anämisch gemachter Tiere injiziert worden waren. Die Anämie war gewöhnlich eine akute, infolge grossen Blutverlustes.

Im Falle von Metrorrhagie durch Abort oder durch Placenta praevia, in den Fällen von Hämorrhoiden, begleitet von starker Anämie hat Verf. eine allmähliche Steigerung der roten Blutkörperchen mit drohender Erstickung wahrgenommen.

Ausserdem bemerkt er, dass das Serum die Fähigkeit besitzt, die Zahl der roten Blutkörperchen zu vermehren in Fällen von bösartigen Tumoren, während dies bei den infektiösen Formen (tuberkulöse Adenitis, Abszessansammlungen) nicht der Fall ist. Dem Verf. nach könnte diese Reaktion, in zweifelhaften Fällen, einen diagnostischen Wert erlangen. Giani.

Trinkler (188) empfiehlt nach vielfachen guten Resultaten gegen Aktinomykose Formalin anzuwenden. Er gebraucht eine 1%ige Glyzerinlösung, spritzt 10—15 ccm in die Geschwulstmasse, je nach der Reaktion täglich oder über einen Tag, presst die Fistelgänge aus, und feuchtet auch die Tampons damit an. Blumberg.

Busantri (28) erwähnt die zahlreichen, in Italien vorgenommenen experimentellen Forschungen über die Streptotrices, nach den grundlegenden Untersuchungen Rossi-Dorias und Gasperinis, sowie die von D'Antona und Durante in der Società di chirurgia mitgeteilten klinischen Bemerkungen.

Die Beobachtung des Verf. wäre jedoch identisch mit jener Bassinis, der 1888 der Società di chirurgia italiana einen Madurafuss mit schwarzen Granula als den bisher einzig in Europa beobachteten Fall vorgestellt hatte.

Im Falle des Verfassers handelt es sich um einen 36jährigen Landarbeiter, der im Alter von 18 Jahren Scharlach durchgemacht hat und 30 Monate als Soldat in Süditalien gewesen war. Er hatte Italien nie verlassen, noch Verkehr mit von jener Krankheit Befallenen gehabt. Er hatte nie barfuss oder in blossen Strümpfen gearbeitet.

Die Krankheit besteht seit 8 Jahren, die verschiedensten Kuren, selbst die chirurgischen wurden angewandt, doch verschlimmerte sich der Zustand stets.

Es handelt sich um zahlreiche, auf den rechten Fuss zerstreute Herde, besonders am inneren Rande und auf dem Rücken des Fusses. Es scheint, dass bisher die Krankheit das Skelett nicht befallen hat. Der Fuss ist etwas geschwollen, in der Haut zeigen sich kleine Herde, von denen wenige ulzerieren. Die Herde messen 1—2 mm. Ebenfalls bestehen konfluierende Herde; in der Fusssohle besteht eine von gesunder Haut bedeckte Infiltrationszone. Beim Einschneiden dieser Herde und unter gewissem Drucke treten die sehr kleinen, charakteristischen Körnchen heraus.

Die auf vielen flüssigen und festen Nährböden angelegten Kulturen waren positiv.

In flüssigen Nährböden entwickeln sie sich in einem Blocke, der auf dem Boden liegt und sich leicht an das Glas heftet. Die Kulturflüssigkeit bleibt nicht klar, je nach dem Kulturboden bedeckt sich der Fungus schwarz, oder seltener weiss, z. B. in Kartoffelaufguss; aber die weisse Kolonie, in den Heuaufguss übertragen, wird schwarz.

Auf Agar und Glyzerin wächst der Fungus langsam; der Kulturboden schmilzt nicht; an einem gewissen Entwickelungsgrade angelangt, wird die Oberfläche wie eine harte Membran, die sich zusammen zieht und der freie Teil bedeckt sich mit einer gräulichen sammetartigen Zone, die aus sporentreibenden Schwämmen besteht.

Die mikroskopischen Präparate der entwickelten Kolonien in flüssigen Böden gelingen ziemlich leicht; man bemerkt einen Pilz mit Faden, die sich dichotomisch teilen; die Äste teilen sich gewöhnlich in einen rechten Winkel. Man beobachtet häufig Clamidosporen; in einigen älteren Kulturen bemerkt man Clamidosporen, mit einem Befunde, der im ganzen einer der Figuren Bassinis gleicht. Die Färbungen gelingen leicht nicht nur mit Anilinfarben, sondern auch mit Karmin. Verf. hat besondere Präparate hergestellt durch Fixierung in Alkohol zu 50% und Osmiumsäure. Der erhobene Befund lässt annehmen, dass es sich nicht um Aspergillen handelt.



Obwohl er die Untersuchung noch nicht zu Ende geführt hat, hebt Verfasser hervor, dass dies der zweite Fall dieser Krankheit in Europa ist, in dem die Kultur des Mikroorganismus erzielt wurde, der als Streptothrix zu betrachten ist. Giani.

Kartaschewski (92) berichtet über 18 Patienten, die alle gleichzeitig vom Blitze getroffen waren und an den verschiedensten Körperteilen Verbrennungen davongetragen hatten. Keiner von ihnen starb.

Blumberg.

M. Heyde (83) gibt in der medizinischen Klinik eine sehr interessante kritische Zusammenstellung der verschiedenen Hypothesen über die Ursachen des Verbrennungstodes. Das Für und Wider der einzelnen Theorien wird scharf erwogen. Für die kleine Anzahl der innerhalb kurzer Zeit zum Tode führenden Verbrennungen wird die Shocktheorie herangezogen, für die Mehrheit die Wasserverarmung des Organismus, Infektion, Alteration wichtiger drüsiger Organe und die Bildung giftiger Stoffwechselprodukte. Es bleibe aber noch eine kleine Anzahl von Fällen übrig, in welchem wir keine dieser Momente zur Erklärung der Todesursache verantwortlich machen können, dies sind besonders Kinder. Hier rekurriert der Verfasser auf die Erscheinungen der Anaphylaxie.

Hosemann (85). Ausführliche Mitteilung der Versuche durch die festgestellt wurde, dass die experimentelle Erzeugung von Echinokokken beim Kaninchen auf dreifachem Wege gelingt: durch Verpflanzung von Stücken der Hydatidenmembran, durch Verimpfung von Tochterblasen, durch Injektion von Hydatidensand.

Hosemann (86) demonstrierte eine Reihe von Präparaten, welche beweisen, dass Echinokokken nicht nur durch Verpflanzung von Tochterblasen in Membranstücken, sondern auch durch Injektion nur von Echinokokkenflüssigkeit mit Hydatidensand in die freie Bauchhöhle von Kaninchen erzeugt werden können.

Franke (59) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass der Komplementbindungsmethode noch kein entscheidender, differentialdiagnostischer Wert beizulegen ist. 15 Fälle mit Verdacht reagierten negativ, es war auch kein Echinococcus vorhanden. Von 9 Fällen mit Echinokokken reagierten vier negativ, vier positiv. Ein Fall anfangs negativ, $^3/_4$ Jahre später positiv.

Amatore Austoni (4), Assistent der chirurgisch-medizinischen Klinik in Padua, hat die Hypophysisexstirpation, ihre Indikation, Kontraindikation und Methode monographisch bearbeitet. Anatomische, entwickelungsgeschichtliche und physiologische Erörterungen gehen den klinischen Betrachtungen voraus. Die Formen mit Akromegalie, die mit Fettatrophie der Genitalorgane, werden gesammelt und getrennt betrachtet. In ausführlichster Weise beschäftigt sich der Autor mit den Operationsmethoden und den Operationsresultaten. Einige recht gute Abbildungen illustrieren die anatomischen Beziehungen und das operative Vorgehen.

In Kutners (106) Arbeit ist für den Chirurgen von Interesse, dass das Vakzin seine Wirkung auch bei den gonorrhoischen Gelenkerkrankungen entfaltet.

A. Köhlers (102) übersichtliche Darstellung der Resektion und Osteotomie in Eulenburgs Real-Enzyklopädie gibt eine gute Information über das Gebiet.

Schlesinger (162). Ein interessanter Aufsatz, in dem die hauptsächlichsten Erkennungszeichen des akuten Basedow, seine Prognose und Behandlung erörtert werden.

v. Saar (159) hat die auffallende Beobachtung gemacht, dass nach Brustschüssen in seltenen Fällen Extremitätenlähmungen auftraten, ohne dass



die Extremität selbst verletzt war. Einige wenige analoge Fälle aus der Literatur werden aufgeführt. Die Lähmung kann rein motorisch, rein sensibel oder beides zugleich sein. Eine Besprechung der verschiedenen Erklärungshypothesen und Tierexperimente führten den Verfasser zu dem Schluss, dass es nicht die serösen Häute sondern die unter ihr verlaufenden Interkostalnerven sind, die die Reizleitung übernehmen.

Coenen (36). Mitteilung über den einen überlebenden Zwilling der von Dr. Böhm operativ getrennten Xiphopagen. Vollständiges Wohlbefinden der 52 jährigen Frau. 50 % der operierten Xiphopagen starben.

Poggiolini (149) beschreibt einen klinischen Fall eines von der Articulatio sacro-iliaca dextra ausgegangenen Fibromes, mit Druck und Verlagerung nach oben, des Uterus, der Scheide und des Rektums; Diagnose makroskopisch wie histologisch bestätigt. Exitus durch schlechte Herz- und Nierenverhältnisse, infolge der Grösse des Tumors. In Fällen von harten, gutartigen Geschwülsten des kleinen Beckens, auch wenn sie keine drohende Entwickelung angenommen, und nicht unter sehr schmerzhaften Erscheinungen verlaufen, muss so bald als möglich der Chirurg einschreiten.

Koch (100) spricht sich sehr günstig über das Peristaltin als ausgezeichnetes, unschädliches Darmtonikum nach Unterleibsoperationen aus, dessen besonderer Vorteil in der subkutanen Applikation beruht.

Holbecks (83a) Buch „Die Schussverletzungen des Schädels im Kriege" gibt Beobachtungen und Erfahrungen während des russisch-japanischen Krieges 1904—1905. Zunächst werden die Weichteilschüsse betrachtet und dann folgen die Knochen- und Hirnschüsse. In eingehender Weise werden die Wundverhältnisse, die Symptome, die Verletzungen der Hirnnerven, der Sinnesorgane, die Frage der Infektion, der Hirnvorfall und Hirnausfluss, die Diagnose, Therapie, Prognose und Ausgänge studiert. Zum Schluss folgen die Krankengeschichten und die Literatur. Eine sehr eingehende, interessante gründliche Darstellung des Gebietes, deren reicher Inhalt durch ein Referat nicht wiedergegeben werden kann.

Bei der relativen Seltenheit und der Wichtigkeit der Pfählungsverletzungen wurde Pozzo (152) infolge des in den letzten 10 Jahren in der chirurgischen Klinik zu Siena häufig beobachteten Vorkommens derselben dazu veranlasst, sich eingehend mit denselben zu befassen, und auf Grund seines Materials teilt er die Verletzungen folgendermassen ein: Es handelt sich um komplizierte Verletzungen, Quetschungen und Stichverletzungen, mit oder ohne Verbindung mit Verletzungen der Körperhöhlen oder innerer Organe, oder um Verletzungen von Körperhöhlen und inneren Organen, hervorgerufen durch das gewaltsame Aufstossen eines Körperteiles auf eine Pfahlspitze. Verfasser erläutert das vorher ausgeführte und geht sodann auf das klinische Bild der von ihm gesammelten Fälle, auf die Prognose, welche in allen hier ausgeführten Fällen günstig war, und zwar besonders in Abhängigkeit von einer exakten Diagnose und soweit das möglich war, operativen Behandlung.

Giani.

Pozzo (153). Das Stadium der Verletzungen durch Aufspiessung, welches ein wichtiges Kapitel der Traumatologie bildet, ist in Italien fast unbekannt.

Die Seltenheit dieser Läsion, die Bedeutung derselben, der Häufigkeit wegen, mit der sie im letzten Jahrzehnt beobachtet wurde, führen den Verf. zu einer eigenen Definition dieser Krankheitskomplexe, Quetsch- oder Stichwunden, begleitet oder nicht von Höhlen- oder Organverletzungen eines Teiles des menschlichen Körpers durch die Spitze eines Pfahles.

Infolge dieser Definition befinden sich in dieser Klasse von traumatischen Verletzungen auch die ausserhalb des Abdomens und des Beckens, die von einigen Verf. als atypische Läsionen betrachtet werden.



Verf. behandelt sodann auf Grund des reichen Materials der Klinik die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, Diagnose, Prognose und die Therapie dieser Läsionen. Letztere bestehen aus einer äusseren Riss- und Quetschwunde, aus einem Wundkanale; der Kanal kann zu schweren Verletzungen der Höhlen und der Organe führen, er kann aber auch fehlen und in diesem Falle besteht nur die Quetschwunde.

Die Prognose steht in enger Beziehung zu einer genauen Diagnose und einer möglichst operativen Behandlung. Giani.

Ballenger (10). Neue Erfahrungen sprechen für die Notwendigkeit von wiederholten intravenösen Injektionen von Salvarsan oder Neosalvarsan. Der Wert derselben zeigt sich besonders in der Verhütung von Rückfällen im Nervengebiet. Um Inzisionen und Narbenbildungen zu vermeiden, wird die seitlich von der gestauten Vene verschobene Haut mit einem konischen Stilett durchstochen, durch das so hergestellte runde Fenster die Einlaufnadel nach Zurückgleiten der Haut in die Vene eingeführt. Die Dosis für Salvarsan ist 0,1 g auf 30 Pfund Körpergewicht bei Erwachsenen. Albuminurie ist keine Kontraindikation, doch muss vor und nach der Injektion reichlich getrunken werden. Da das Eiweiss meist rasch nach Salvarsan verschwindet, liegt die Vermutung nahe, dass Nephritis oft durch Lues bedingt ist. Quecksilber und Jod werden nur gegeben, wenn mit Salvarsan keine Kur erreicht wird. Neosalvarsan ist sehr wirksam und hat vor Salvarsan den Vorzug, dass es ohne Alkali gegeben werden kann. Eine Menge von 0,75—0,9 Neosalvarsan entspricht 0,5—0,6 Salvarsan. In der Regel wurde früher alle 2—3 Tage eine Injektion gemacht bis zu 3 oder 4 im ganzen. Am Ende des nächsten Monats erhielt der Kranke 0,75—0,9 g. 3—4 Monate nach vollendeter Kur wird Wassermanns Probe gemacht. Neuerdings sind B. und E. zu wöchentlich einer Injektion bis zu 6 oder 8 im ganzen übergegangen. Ernste Herz- und Lungenerkrankungen sind Kontraindikationen oder erfordern sehr kleine Dosen. Säuglinge und kleine Kinder erhalten kleine Dosen intramuskulär und gleichzeitige Quecksilberinunktion. Gehirn- und Rückenmarksschädigungen bedingen auch bei Erwachsenen kleinere Dosen. Maass (New-York).

M. Haller (78) hat eine Monographie über die chronische Netzentzündung geschrieben, die sich an chronische Appendizitis und Kolitis anschliesst. Dabei stützt er sich auf eine grosse Zahl von Fällen aus der chirurgischen Praxis Prof. Walthers, der zuerst das Leiden in seiner Bedeutung gewürdigt hat. Diese chronischen Netzentzündungen sind entweder freie oder adhärente. Die charakteristischen Veränderungen sitzen im allgemeinen über der rechten Mitte des Netzes. Die Verwachsungen entstehen mit der Bauchwand oder den Abdominalorganen. Aus unbekannter Ursache können subakute Schübe in der Entzündung eintreten.

Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man verschiedene Grade der Veränderung, deren letzte Stufe die komplette Sklerosierung des Netzes ist. Diese chronischen Netzentzündungen müssen unterschieden werden von den einfachen Adhäsionen nach Operationen. Ihre Entstehung ist zum Teil noch dunkel. In einer Anzahl von Fällen ist es eine Infektion per contiguitatem, in anderen auf dem Lymph- oder Blutweg. Vor der Operation sind sie schwer von einer chronischen Appendizitis zu unterscheiden. Ausgesprochene Magendarmerscheinungen. Netztumor, Übelkeit durch die Palpation. Fortdauer der Beschwerden bei Patienten, die wegen Appendizitis schon operiert wurden. Als Behandlung empfiehlt sich Abtragung der Appendix, Abtragung des Netzes, wenn es verändert ist.

Benedikt (17a) spricht über die Ätiologie des Diabetes, die Korrelation der verschiedenen diabetogenen Organe und unterzieht die chirurgischen Komplikationen des Diabetes, sowie die besonderen Gefahren der operativen Eingriffe bei Diabetikern einer eingehenden Würdigung. Es erscheint ihm



empfehlenswert, die Diabetiker, vom Standpunkte des Operateurs, nach leichten, mittleren und schweren Fällen zu unterscheiden.

Als leichte Fälle wären diejenigen zu betrachten, bei denen der Urin in einigen Tagen zuckerfrei gemacht werden kann; als mittlere Fälle solche, bei denen es nur bei sehr strenger Diät und nur nach Wochen zu erreichen ist; schliesslich als schwere Fälle jene mit Azidose und einer stärkeren positiven Gerhardtschen Reaktion.

Die operativen Resultate sind bei leichten und mittleren Fällen im allgemeinen gleich günstig, wie bei nicht Zuckerkranken.

Die schwerste Komplikation ist das Coma diabeticum; mit diesem muss der Operateur auch in den scheinbar leichtesten Fällen rechnen. Ein postoperatives Coma kann sich auch dann entwickeln, wenn der Kranke vor der Operation zuckerfrei war. Zur Verhütung dieser Komplikation empfiehlt er eine möglichst kurze Äthernarkose und Vermeidungen von Aufregungen vor der Operation.

Bei einer chirurgischen Komplikation des Diabetes muss es angestrebt werden den Urin in erster Linie durch entsprechende diätetische Verfahren zuckerfrei zu gestalten. Besonders wichtig und unbedingt notwendig erscheint hierzu die Toleranzgrenze auf Grund des Zuckergehaltes des ganzen in 24 Stunden ausgeschiedenen Urins (nicht allein des Prozentgehaltes an Zucker, bei einer Untersuchung) zu ermitteln. Karlsbader Kur bildet einen integrierenden Teil der Behandlung.

Die Behandlung des Coma diabeticum besteht prophylaktisch im Kampfe gegen die Azidose; das klassische Gegenmittel des Coma selbst bilden grosse Dosen von Natrium bicarbonicum, eventuell per Rektum oder intravenös. Dabei soll das Herz stimuliert und der Kranke vor Abkühlung bewahrt werden.

J. Dollinger (49a) hält es nicht für notwendig, dass bei Unterschenkel-Gangrän weit oben im Gebiete einer vollkommen gesunden Arterie operiert werde. Er demonstriert einen Fall, wo er eine Smithsche Knieenukleation trotz vollständiger Thrombose der Art. poplitea ausführte; die Wunde heilte ungestört.

I. Rothbart (155a). Nach dem heutigen Stande der Asepsis kann jeder Diabetiker operiert werden; es ist nur darauf zu achten, dass während der Behandlung die Entwickelung des Koma durch strenge Diät verhindert werde.

A. Szigety-Gyula (182a) besprach vorerst jene Komplikationen, die eine chirurgische Behandlung erheischen, z. B. Furunkel, Karbunkel, Phlegmone, Gangrän, Otitis media usw., dann die Vorbereitung der Diabetiker zur Operation. Der Operation soll eine antidiabetische Kur vorangehen, doch ist es nicht empfehlenswert nach letzterer sofort zur Operation zu schreiten.

Sowohl vor wie auch unmittelbar nach der Operation soll, zwecks Verhütung des Coma, Natrium bicarbonicum verabreicht werden. Sehr grosse, mit starkem Blutverluste verbundene und eine langdauernde Narkose erfordernde Operationen (lebensrettende ausgenommen) sollen wo möglich vermieden werden.

Bei Patienten in gutem Kräftezustande mit geringem Zuckergehalt heilen — strengste Asepsis, gute Technik und antidiabetisches Verfahren vorausgesetzt — die Operationswunden ebenso glatt, wie bei anderen Kranken. Der Diabetes bildet somit bei entsprechenden Kautelen keine Kontraindikation für chirurgische Eingriffe.



V.

# Unfallheilkunde.

## Refrent: O. Hildebrand, Berlin.


1. Balthazard, L'état antérieur dans les accidents de travail (Suite de la discuss.). Soc. Méd. lég. 8 Janv. 1912. Presse méd. 1912. 5. p. 56.
2. Bum, Anpassung und Gewöhnung an Unfallfolgen. Med. Klin. 1912. p. 47.
3. Cramer, Die Begutachtung der nervösen Unfallerkrankungen sowie der nervösen Beamten. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 12.
4. Frank, Über das Heilverfahren der Berufsgenossenschaften in der Wartezeit auf Grund des § 1513 der Reichsversicherungsordnung. 3. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 277.
5. Hall, How far is trauma a possible factor in the production of disease? Practit. 1912. 6. p. 831.
6. Hallauer, Unfälle im Kindesalter. Diss. Bonn 1912.
7. Lohmar, Das frühzeitige Heilverfahren nach Unfallverletzungen und die Träger der Reichsunfallversicherung. 3. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10 p. 278.
8. Lucas-Championnière, Importance du traitement fonctionnel en matière d'accidents de travail. Journ. de Méd. et de Chir. 1912. 16. p. 617.
9. Marcus, Über das Heilverfahren in der Wartezeit. 3. intern. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 778.
10. Mossel, Das Verhalten gegenüber den Unfallverletzten nach Abschluss des Heilverfahrens. 3. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—19. p. 284.
11. de Quervain, Übertreibung oder Aggravation? Nichtchirurgische Gedanken eines Chirurgen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 31. p. 1192.
12. Stassen, Massage und frühzeitige Bewegungen bei der Behandlung von Unfallverletzungen. 3. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 283.
13. Steinmann, Aus der Unfallpraxis. 1. Ärztekurs in Aarau. 2. Dez. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 9. p. 344.








IV. Teil.

# Nachtrag zu I. Allgem. Chirurgie.





# Italienische Referate (Nachtrag).

## Referent: Giani, Rom.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

### 1. Zum Kapitel Wundheilung etc.


1. Abetti, Sulla disinfezione della cute colla tintura di iodio. La Clinica Chirurgica. XX. Nr. 12. p. 2361.
2. *Cocco, Contributo alla cura degli ascessi con gli antifermenti. Gazz. degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 123.
3. Consentino, Contributo allo studio del flemmone ligneo de Reclus. Il Policlinico (S. C.) XIX Congr. f. 4. p. 145—176.
4. Dialti, Disinfezione delle mani coll'alcool Tannico. Handdesinfektion mittelst Gerbalkohol. Policlinico 1912. S. P. XIX. Nr. 44.
5. *Fasano, Flemmone ligneo e tumori infiammatori. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 129.
6. *Mantelli, Ancora sul metodo Grossich per la disinfezione della pelle. Il Morgagni (Archivio) 1912. Nr. 5.
7. — Ancora sul metodo Grossich per la disinfezione della pelle. Il Morgagni (Archivio) 1912. Nr. 5.
8. *Pellegrini, Augusto, La disinfezione delle mani col solo alcool. Gazzetta Internazionale di medicina e chirurgia 1912.
9. Perez, Osservazioni cliniche e batteriologiche sui processi infiammatori acuti suppurativi. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 10. p. 1829.
10. Poggiolini, L'identità degli streptococchi; patogeni per l'uomo, di diversa provenienza. Il Policlinico. S. C. 1912 f. 9.
11. — Pescono altri germi indipendentomente dallo streptococco, indurres erisipela? Il Policlinico. S. C. 1912. fas. 6.
12. Pontano, La cura dell'erisipela. Die Behandlung der Erysipela. Policlinico. Sez. prat. XIX. Nr. 1.
13. Purpura, Sulla tossine delle streptotricce. Atti del XXIV Congresso della Società Italiana di Chirurgica.
14. *Sabbatini, Il iodio come antisettico e l'iposolfito di sodio come antidoto al jodio. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 58.


Abetti (1). Die Desinfektion der Haut mit Jodtinktur ist keine absolute, so dass kein Vorzug den anderen Methoden gegenüber besteht; sie hat aber den Vorteil einer schnelleren Methode. Die Jodtinktur zerstört nicht die Keime, die in den Schweiss- und Talgdrüsen eingeschlossen sind.

Um mit Jodtinktur Seidenfäden zu desinfizieren, welche in Bakterienkulturen eingetaucht waren, braucht man mindestens zwei Stunden; wenn nach dieser Zeit die Jodtinktur durch Natriumhyposulfit neutralisiert wird. Wird die Tinktur nicht neutralisiert, so ist ein geringerer Zeitraum erforderlich.

Giani.



Nach einem geschichtlichen Überblick auf sämtliche bisher erschienenen Arbeiten über diese Frage und nach Zusammenfassung der meisten bekanntgegebenen Beobachtungen über die chronischen Phlegmone mit langsamen Verlauf und die pseudoneoplastischen Entzündungstumoren, teilt Consentino (3) 4 eigene Beobachtungen mit.

Fall 1. 57 jährige Frau, an linkem Leistenbruche nach dem Bassinischen Verfahren operiert. Verlauf bis zum 10. Tage normal. Zu dieser Zeit klagt Pat. über Schmerzen in der linken Seite bei Beugung des Oberschenkels. Die Gegend ist leicht geschwollen, doch besteht nichts anormales bezüglich der Narbe. Die Haut ist bläulich und an dem oberen Teile des Oberschenkels von einigen Venen durchzogen. In der linken Hüftbeingegend fühlt man eine Anschwellung, die die Gegend des Leistenkanals einnimmt und dieselbe etwas überragt. Die Geschwulst ist nicht gut begrenzt, glatt, hart, nicht mit der Haut verwachsen, unbeweglich. Unter Einfluss der Bettruhe und warmer Umschläge gehen die Symptome ein wenig zurück mit Ausnahme des Leistentumors. Nach 10 Tagen beginnt Pat. das Bett zu verlassen. Nach 14 Tagen verlässt sie das Krankenhaus. 50 Tage später ist die Geschwulst noch von der Grösse einer Nuss, alle anderen Symptome sind verschwunden, nach anderen 55 Tagen keine Spur der Geschwulst.

Fall 2. 46 jährige Frau, hat die Exstirpation des Leistenschenkelganglions und eines Cystendivertikels eines alten Bruchsackes durchgemacht. Verlauf normal bis zum 7. Tage, dann Schmerzen in der Operationsgegend. In der rechten Fossa iliaca fühlte man eine unregelmässige, harte, nicht bewegliche, fast schmerzlose Geschwulst, von der Grösse einer Zitrone. Bettruhe, warme Umschläge. Am 10. Tage wird der Pat. das Aufstehen erlaubt, nach einigen Tagen verlässt sie das Krankenhaus. Nach einem Monat befindet sie sich wohl, nach anderen zwei Monaten vollständige Heilung.

Fall 3. Ein 7 jähriger Knabe verletzt sich mit einem Dorne am rechten Fusse. Nach ungefähr 5 Monaten Schmerzhaftigkeit des Fusses und Schwellung, besonders am Metatarsus, leichtes Hinken. Bei der Untersuchung bemerkt man in dem zweiten Mittelfussraume eine längliche Geschwulst, nicht gut umgrenzt, bestehend aus verdickten Geweben von fibröser Konsistenz, mit der Haut verwachsen, etwas schmerzempfindlich. Bettruhe und warme Umschläge. Die Geschwulst nimmt langsam ab. Operatorischer Eingriff: Man findet einen schwarzen 2 cm langen Dorn. Jodoformstreifen in der Mitte der Wunde. Heilung nach 10 Tagen.

Fall 4. 65 Jahre alt, hatte 16 Monate vorher Magenbeschwerden empfunden, die während 11 Monaten zugenommen hatten. Unter Bettruhe und Milchdiät bedeutende Besserung während 2 Monate, dann Wiederkehr der Erscheinungen. Bei der Untersuchung sind das rechte Hypochondrium und das Epigastrium leicht geschwollen und weisen bei der Palpation eine diffuse, resistierende, sphärische, unregelmässige, harte, sehr bewegliche Zone auf. Der erweiterte Magen erreicht den Nabel. Künstlich aufgetrieben, erweitert er sich regelmässig, mit Ausnahme in der präpylorischen Gegend, wo man noch einen tiefen Widerstand wahrnimmt. Bei Untersuchung mit der Sonde, eine geringe Stauung, leichte Hyperazidität, HCl = 1,5 ‰. Diagnose: Pylorusstenose, wahrscheinlich auf Krebs zurückzuführen. Superumbilicale Laparotomie. In der Gegend der Pylorushöhle eine harte, höckerige Geschwulst zwischen Magen, Zwölffingerdarm und viereckigen Leberlappen. Netz mit dem Tumor stark verwachsen, bildet mit demselben eine strausseneigrosse Masse. Die Resektion des Magens ist nicht möglich wegen der Verwachsungen mit den umliegenden Organen. Schluss des Abdomens. Bedeutende Besserung nach einigen Tagen. Rückkehr der Appetites. In dieser Zeit tritt eine diffuse Bronchitis mit Fieber ein. Endlich Heilung. Sie kann sich gut ernähren, nimmt an Gewicht zu und geht ihren Beschäftigungen nach.





Auf Grund der 4 Fälle ist Verf. geneigt, einen weiteren entzündlichen Prozess, hervorgerufen durch die gewöhnlichen Eiterfaktoren, anzunehmen. Dies ist. den meisten Verf. nach, die Ursache der Phlegmone lignea. Bezüglich der Ursache, die der Affektion das besondere chronische Verhalten verleiht, glaubt Verf., dass dieselbe bald der Natur des Bodens, dem allgemeinen Zustand, bald der abgeschwächten Virulenz der Infektionskeime zuzuschreiben sei.

Endlich beschreibt Verf. die Pflegmon. lign. und seine Varietäten vom anatomischen, klinischen, diagnostischen und therapeutischen Standpunkte aus. Giani.

Dialti (4). Die von Tatarinow und Zabludowsky (1910) vorgeschlagene Methode in einer Abwaschung der Hände (auch der Operationsfelder) während 2 Minuten mit einer 5% Tanninlösung in Alkohol. Die Methode wirkt ganz gleichgültig, ob die Haut gewaschen ist oder nicht, trocken oder feucht. Die bakteriologische Desinfektion der Haut bleibt 30 bis 50 Minuten auch nach der Operation von mittlerer Dauer. Diese Wirkung ist zum grossen Teil auf das Tannin zurückzuführen, da mittelst einfacher Alkoholdesinfektion nur die Oberfläche der Haut nicht aber die unter den Nägeln sich befindenden Furchen sterilisiert wird. Die Hände bleiben nach der Behandlung glatt, glänzend, und die Desinfektion verändert sich nicht.

Die Zusetzung des Tannins zum Alkohol macht die Desinfektion noch wirksamer, weil seine zusammenziehende Eigenschaft die Blutgefässe der Haut zusammenzieht, die Sekretion derselben vermindert, ferner den vom Alkohol verursachten Reiz auf die Haut neutralisiert.

Verf. hat die Methode Tatarinows und Zabludowskys mit einiger Abänderung ausgeführt. Er wandte Alcohol. denat. zu 96° mit 5% Tannin an. Waschung und Bürsten der Hände mit einfachem Alcohol. denat. 3 bis 4 Minuten, dann Abreiben der Hände mittelst Gazetampon in Tanninalkohol 2—3 Minuten.

Er hat diese Methode bei 430 Operationen angewandt, ohne auch nur eine septische Komplikation beklagt zu haben. Giani.

Hauptbedingung ist, dass die Jodpinselung auf die trockene Haut ausgeführt werde. Mantelli (7) hat Kulturen von Hautstückchen vorgenommen, die aseptisch 10 Minuten nach der Pinselung entnommen waren. In 25 Fällen trockener Haut waren 23 negativ, 2 positiv. In 25 mit feuchter Haut, 16 negativ, 9 positiv. Aber auch im Falle positiver, bakteriologischer Kultur ist das praktische Resultat gut und die Heilung tritt ein per primam, sei es infolge der Abschwächung der die Jodwirkung überlebenden Mikroorganismen, sei es durch die gesteigerte Resistenz und phagozytäre Wirkung, die an der Anwendungsstelle hervorgerufen werden. Giani.

Perez (9). Die grosse Verschiedenheit der anatomischen und klinischen Charaktere der Vereiterungsprozesse, der Mangel eines beständigen Verhältnisses zwischen örtlichen und allgemeinen entzündlichen Symptomen, ihre mehrfache Erscheinung, das Übergewicht der einen oder der anderen toxischen Erscheinung, die nicht seltene Disassoziation zwischen Hyperthermie und der mehr oder weniger grossen Heftigkeit der Vereiterung; das Fehlen der Temperatursteigerung in einigen Fällen des klassischen Typus des Eiterungsfiebers in anderen, werden vom Verf. hervorgehoben.

Um die Beziehungen zwischen den anatomisch und klinisch verschiedenartigen Erscheinungen und der Ätiologie zu untersuchen, hat Verf. ein systematisches Studium über die Vereiterungsprozesse mittelst sorgfältiger, bakteriologischer, hämatologischer und klinischer Untersuchungen unternommen.

Die bisher studierten Fälle umfassen sehr verschiedene Typen der Vereiterungsprozesse, die von den gewöhnlichen pyogenen Mikroorganismen durch Symbiose derselben mit anaerobischen Bakterien, oder durch Bact. coli, Typhus,



Pneumococcus und bisweilen auch durch bakterienfreie Abszesse hervorgerufen werden.

Auf Grund dieser Beobachtungen hebt Verf. folgende Tatsachen hervor: Die Stärke der allgemeinen Erscheinungen ist von der Intensität der pyogenen Eigenschaften der Mikroorganismen unabhängig. Die ersteren sind bei den tuberkulösen Individuen erheblicher. Der klassische Typus des Vereiterungsfiebers wird besonders bei den Staphylokokken- und Streptokokkenabszessen beobachtet. Die Abwesenheit der Hyperthermie beobachtet man nicht selten in gewissen Symbiosen, aber auch in einigen Fällen von Eiterung durch gewöhnliche Erreger. Bakterienfreie Abszesse können mit typischem Eiterungsfieber und heftigen örtlichen Entzündungserscheinungen verlaufen. Während die Leukozytose ein unbeständiger Befund ist, wird die Polynukleose fast immer beobachtet. Dieselbe war von jeder Temperatursteigerung und von der Anwesenheit der Mikroorganismen unabhängig und zeigte sich in besonderen Fällen sehr ausgesprochen. Kaum oder gar nicht beweisbar ist die Polynukleose in den abakterischen, ohne allgemeine Entzündungserscheinungen verlaufenden Abszessen und in anderen besonderen Fällen. In diesen war eine mehr oder weniger ausgesprochene Eosinophilie bemerkbar. Bei den tuberkulösen Individuen bestand häufiger eine Mononukleose. Die verschiedenen Eigentümlichkeiten der Vereiterungsprozesse werden nach dem Verf. auf die wechselnde Giftigkeit der Mikroorganismen, auf die veränderliche Natur ihrer giftigen Stoffe, auf den Zustand des Organismus und wahrscheinlich auch auf den des befallenen Organes zurückgeführt. Verf. verspricht, die Studien weiter fortzusetzen. Giani.

Poggiolini (10) durchgeht die Literatur, welche diese Frage betrifft, die mit der klassischen Arbeit Biondis 1884 im Kochschen Institute begonnen hat:

Verf. bemerkt, dass in Fällen von akuter, eiteriger Mastitis, septischer Phlegmone, Erysipelas, akuter Arthritis, phlegmonöser Angina, die isolierten Kokken bezüglich der Morphologie und den Kulturen nicht immer einen konstanten, differenziellen Charakter aufwiesen, der als spezifisch für diese Krankheiten betrachtet werden könne.

In Tierversuchen erzielte er ein identisches Krankheitsbild durch Streptokokken verschiedenen Ursprungs, die an derselben Stelle und unter den gleichen Bedingungen vorgenommen wurden. Mit Streptokokken, die von einer Krankheit isoliert wurden, verursachte er verschiedene Krankheitsformen, je nach Sitz der Impfung und der Virulenz der Keime.

Bei Versuchen mit Streptokokken von Mastitis acuta phlegmon. akuter, eiteriger Arthritis erzielte er jedesmal ein typisches Erysipelas. Subkutan verursachten Erysipelaskeime in jedem Falle einen schnellen Tod durch Septikämie.

Die endovenöse Einspritzung abgeschwächter Erysipelkokken verursachten eine Septikämie von tödlichem aber langsamem Verlauf (8 Tage). Die intratestikulären und subkutanen Einspritzungen verursachten Orchitis, mit Ausgang in Heilung, sowie septische Phlegmone, mit tödlichem Ausgang 25 Tage nach der Operation.

Auf Grund seiner bakteriologischen Befunde, die jene Biondis, Winkels usw. bestätigen, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die septische Phlegmone, die eiterige akute Arthritis, die phlegmonöse Angina, die Septikämie, die Mastitis acuta suppurativa, das Erysipel sämtlich von derselben Spezies der Streptokokken abstammen und nur verschiedene Erscheinungen des verschiedenartigen Grades der Virulenz dieser Keime in bezug auf den Sitz der Infektion und der Widerstandsfähigkeit des Organismus. Giani.

In 13 Fällen von Erysipel (6 primäre, 3 mit Phlegmone komplizierte, in 3 anderen war die Affektion mit Knochentuberkulose kompliziert, in einem



bestand eiterige Osteoarthritis) isolierte Poggiolini (11) aus den erysipelatösen Flecken, den Phlegmonen, stets und nur Streptokokken.

Nach endermischen Einspritzungen in die Ohren weisser Kaninchen:

a) in 4 mit Kulturen von Streptokokken, b) in 1 mit gemischten Kulturen von Strepto- und Staphylokokken, c) in 2 mit reinen Kulturen von Typhusbazillen, d) in 4 mit reinen Staphylokokkenkulturen bemerkte er stets ein typisches Erysipelas wie nach Injektion reiner Kulturen von Streptokokken; aus den so verursachten erysipelatösen Zonen isolierte er zuerst den Streptococcus, im 2. Versuche Strepto- und Staphylococcus. Hingegen nach endodermischer Einspritzung reiner Kulturen erzielte er nie Erysipelas, sondern kleine, umschriebene Abszesse.

Während diese Befunde jene der meisten Verf. bestätigen, widersprechen sie denen einiger anderer Autoren, die behaupten, in Fällen von Erysipelas die Abwesenheit des Streptococcus und die Anwesenheit anderer Keime, besonders den Staphylococcus und den B. typhi gefunden zu haben. Poggiolini bezweifelt nicht den Befund der letzteren Verf. und stellt verschiedene Hypothesen auf, die sie erklären können, dass auch in jenen Fällen auszuschliessen sei, dass der Streptococcus die nötige und genügende Ursache sei bezüglich der Erysipelas.

Ferner hebt er hervor, dass erysipelähnliche Prozesse der Haut bestehen, in denen es möglich ist, den Staphylococcus ohne den Streptococcus aufzufinden, doch sind sie nicht zu verwechseln bezüglich der Ätologie, Pathogenese, Symptomatologie mit dem typischen Erysipelas.

In den meisten Fällen ist das Erysipelas ausschliesslich durch den Streptococcus hervorgerufen. Bisweilen können andere Keime einwirken, die aber, besonders der Staphylococcus, das B. typhi, unabhängig vom Streptococcus, kein Erysipelas hervorrufen können. Giani.

Pontano (12) teilt die Resultate mit, die in den Jahren 1909—1911 in der Isolierabteilung der Poliklinik Umberto I. in Rom erzielt wurden. Die Behandlung bestand in warmen, alle 4 Stunden erneuerten Kochsalzlösungumschlägen; eine Methode, die nicht gegen die Infektion gerichtet ist, sondern nur den Zweck hat, den befallenen Teil zu schützen, die Autoinokulation zu vermeiden und die Schmerzen zu lindern. Die so behandelten Kranken beliefen sich auf 1084, 995 heilten, 89 starben (8,02%). Diese Resultate stehen den mit anderen Methoden erzielten nicht nach, und reden daher zugunsten dieses Verfahrens. Bedeutend sind die Misserfolge mit der Antistreptokokken-Serumtherapie. Giani.

Purpura (13) inokulierte dem Meerschweinchen das Filtrat von Bouillonkultur einer Streptothrix violacea, die er aus der Kornähre isoliert hatte, ferner stellte er Versuche an mit Nukleoproteiden derselben Streptothrix.

Aus den angestellten Versuchen folgert er:

Im Filtrat der Bouillonkulturen der Streptothrix finden sich Toxine, die eine schwere Intoxikation, auch den Tod des Meerschweinchens in wenigen Tagen hervorrufen.

Die im Filtrat enthaltenen Toxine verursachen eine intensive Hyperämie, schwere Alterationen der Gefässwände mit Hämorrhagien, die profus und an sich letal sein können; sie verursachen ferner Degeneration und Nekrobiose in den Zellen edler Organe.

Das Nukleoproteid der Streptothrix übt eine schwere toxische Wirkung in den Meerschweinchen aus, auch bei der Dose von 2 mmg per 100 g Gewicht des Tieres, und führt bald zum Tode.

Es besitzt eine toxische und proteolytische Wirkung, infolgedessen treten starke Hyperämien, schwere Veränderungen der Gefässwände mit Blutungen, Degeneration in den eigentlichen Elementen der zum Leben nötigen Elemente auf. Giani.



## 2. Zum Kapitel Narkose etc.


1. Alexandri, R., La narcosi per insufflazione intratracheale alla Melzer. Due casi di applicazione all' uomo. Il Policlinico XIX. Nr. 37. S. M.
2. *Andrei, Contributo allo studio della rachinovocainizzazione con speciale riguardo all' azione di essa sul rene. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 9.
3. *Arton di S. Agnese, Paresi dell abducente da rachianestesia novocaino adrenalinica. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 22.
4. *Bolognesi, La prenarcosi pantopon-scopolaminica. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 23.
5. Cania, Metodo Grossich e rachianalgesia in chirurgia di guerra. Atti della Società Italiana di chirurgia. Nr. 24.
6. *Dialli, Sull' anestesia con l'etere «a gocce» e sulle complicanze polmonari. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 39.
7. *Dialti e Pozzillo, La pressione arteriosa nella anestesia generale eterea e cloroformica Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 15.
8. *Domenichini, Per la retto-etero narcosi sperimentale. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 131.
9. Donzelli, L'influenza della cloro-narcosi sulle capsule surrenali e in special modo sulla loro cromaffinita. Archivio farmacologia sperimentale 1911. fasc. 1—2.
10. Grampolini, Sulla eteronarcosi rettale. La Clinica Chirurgica XX. fasc. 5. p. 786.
11. Guaccero, Rachianalgesia rachidica. Atti della Società Italiana di chirurgia. V. 24.
12. Giacomelli, Effetti della rachianalgesia. Atti della Società Italiana di chirurgia. V. 24.
13. Lay, L'anestesia per mezzo di iniezioni intramuscolari di etere. Policlinico. Sez. prat. XIX. Nr. 24.
14. Monzardo, G., Contributo alla rachianalgesia lombare con la tropococaina. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 3. p. 423—433.
15. *Morone Giovanni, Sull' anestesia generale per mezzo di iniezioni intramuscolari. d' etere Pensiero medico. 1912. Nr. 37.
16. Nassetti, Dell' anestesia regionale endovasale. Atti della Società Italiana di chirurgia. V. 24.
17. *Nicolino Federici, La etero narcosi rettale non è preferibile alla cloronarcosi. Gazzetta degli Ospedali e della Cliniche 1912. Nr. 92.
18. *Pavesi e Curti, Contributo alla anestesia locale nella tisi laringea per mezzo delle iniezioni di alcool. Gazzette degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 65.
19. Roni Baldo, Sulla rachianestesia (4500 osservazioni). Atti della Società Italiana di chirurgia. V. 24.
20. *Silvestrini. Sull' azione narcotica del Pantopon. La Reforma medica. 1912. Nr. 42.
21. *Solieri, Anestesia eterea mista intramuscolare e per inalazione. Revista Ospedaliera. 1912. Nr. 13.
22. Tenani, Della rachianalgesia lombare ottennta per mezzo della novocaina. Accademia di scienze mediche e naturali di Farrara. April 1912.
23. *Tomaselli Giovanni, Il massaggio diretto del cuore nelle sincopi cloroformiche. Gazzetta Internazionale di Medicina e chirurgia. 1912. Nr. 86, 37.


Nach den verschiedenen über diese Frage erschienenen Arbeiten, und nach den verschiedenen Forschungen hat Alexandri (1) die Methode am Menschen versucht. Da er es nicht tun konnte in Fällen von Thorax-Lungenchirurgie, die das Gebiet par essence für die Anwendung dieser Methode ist, so versuchte er es in zwei Fällen von Sarkom an der Schädelbasis. Im ersten Falle handelte es sich bei einem 20jährigen jungen Manne um ein Sarkom des Siebbeines, das sich auf die Nasenrachenhöhle, die Augenhöhle und den Sinus maxillaris ausdehnte und schon zweimal operiert worden war. Nach Einschläferung des Kranken mittelst einer geringen Menge der Schleichschen Mischung, nimmt Verf. die Tracheotomie vor. Durch die Wunde wurde eine Kanüle bis auf 2 cm der trachealen Bifurkation geführt und mittelst eines gebogenen Glasrohres und eines Gummirohres mit dem Insufflationsapparate verbunden, der ein Gemisch von Luft und Ätherdampf in die Lunge schickte. Sodann wurde der Rachen und der Pharynx mittelst Gaze tamponiert um den Eintritt von Blut in die Luftwege und in die Speiseröhre zu verhindern.



Hierauf trug Verf. die Geschwulst samt den verdächtigen Geweben ab. Dauer: ungefähr eine Stunde — 100 ccm Äther. Die Pression wurde auf 8—12 mm Hg gehalten. Die Narkose verlief glatt. Bei den intrathorakalen Operationen ist ein Druck von 15—20 mm Hg erforderlich um eine volle Dehnung der Lunge zu erwirken. Entfernung des Tampons am Ende der Operation und Anlage einer gewöhnlichen Kanüle um das subkutane Emphysem zu vermeiden. Verlauf gut. Heilung

Im zweiten Fall handelt es sich um einen 14jährigen Knaben mit Sarkom an der Schädelbasis und des Gesichts. Dieses war ausgedehnter und gefährlicher als im obigen Falle. Die gleiche Technik; Dauer 40 Minuten, 70 ccm Äther, Druck 10—12 mm Hg. Exitus während der Nacht.

Wenn Verf. in den beiden Fällen zuerst die Tracheotomie ausführte, so tat er dies nur um den Pharynx gut tamponieren zu können und um den Eintritt des Blutes in den Rachen und die Speiseröhre zu vermeiden.

Dieses Resultat wird nicht durch einfache Intubation erreicht, die hingegen vorzuziehen ist bei den intrathorakalen Operationen oder Leiden an anderen Körperteilen. Giani.

Cania (5) beschränkt sich auf wenige Beobachtungen, ausschliesslich im Zusammenhange mit der Rachianalgesie in der Kriegschirurgie und betrachtet besonders zwei Fragen: 1. die Erhaltung der anästhesierenden Flakons; 2. die Ökonomie im Personal.

Verf. hat ungefähr ein Hundert von Rachioanalgesien in Bengasi ausgeführt. Zur Anwendung kam die angesäuerte Stovainlösung zu 10% und die 4% in physiologischer nicht angesäuerter Lösung. Die Resultate waren: Positiv, 81,2%: negativ 15,6%, ungewiss 3,2%.

Gewöhnlich wurden Fialetten angewandt, die ungefähr ein Jahr alt waren, einige sogar zwei Jahre. Das Alter der Präparation erklärt den relativ hohen Prozentsatz der negativen Erfolge. Verf. kann nicht das gleiche sagen von der toxischen Wirkung, da er nur beschränkte, leicht vorübergehende Störungen bei gewöhnlicher Dosis 0,05—0,08, bemerkt hat.

In einem Falle (Sudanese von Riesengestalt) war eine erste Einspritzung von 10 ctgr negativ, ausnahmsweise wurde eine zweite ausgeführt. In diesem Falle zeigte sich Harnretention und Dekubitus. Heilung in zwei Monaten. Verf. hebt hervor, wie gross die Ersparnis an Zeit und Personal ist, und kommt zu dem Schlusse, dass die Rachioanalgesie in der Kriegschirurgie grosse Dienste leistet. Er bedauert nur, dass sie vom Nabel abwärts angewandt werden kann. Giani.

Donzelli (9). Das Chloroform ruft keine Erschöpfung, die histologisch nachweisbar ist, des chromaffinen Systems der Nebennieren der Tiere hervor, auch wenn seine Wirkung eine gewisse Zeit hindurch fortdauert oder nach Intervallen wiederholt wird.

Bemerkt man in den Präparaten der verschiedenen Tiere leichte Verschiedenheiten, so stehen diese nicht in einem beständigen Verhältnis mit der Inhalation des Chloroforms. Dies ist so wahr, dass die am längsten narkotisierten Tiere nicht immer jene mit geringerer Anzahl von chromaffiner Zellen sind, und dass die farblosen Zellen oft diejenigen sind, die um die Gefässe herumliegen, bisweilen jene an der Peripherie der Medullaris, die die größte Verschiedenheit in ihrer Verteilung aufweisen.

Treten keine beständigen Unterschiede bei Tieren auf, so darf man nicht annehmen, dass diese auch nicht beim Menschen möglich seien. Giani.

Grampolini (10) hat in einigen Fällen die rektale Äthernarkose mit Klistier von physiologischer Lösung mit 5% Äther angewandt. Im grossen und ganzen waren die Erfolge gut.



Verf. beschreibt die von ihm gewählte Technik, und stellt einige Betrachtungen an und schliesst sich dann der Meinung Arnds an, dass diese Narkose gefahrlos ist und kann besonders bei Operationen am Halse und Gesichte vorteilhaft sein, wo die anderen Methoden nicht angebracht sind und den Operateur in Verlegenheit bringen. Giani.

Guaccero (11). Er traf nie die von einigen Autoren beschriebenen Erscheinungen an. Die Temperatursteigerungen waren nichts weniger als beständig und stets leicht und vorübergehend, ganz genau wie die, welche bei den Narkotisierten oder lokal Analgesierten auftreten. Dasselbe gilt von den vorübergehenden Blasenparesen. Bisweilen zeigte sich ein erträglicher Lumbalschmerz, selten Kopfschmerz, sehr wenig intensiv bei Frauen die in der Genitalgegend operiert worden waren. Verf. greift gern zur Rachianalgesie. Giani.

Giacomelli (12). Die Novokain-Rachianalgesie ist nicht ohne Gefahren; bei einem an transversaler Prostatektomie operierten Individuum trat der Tod durch Kollaps ein. Die Lage des Patienten während der Operation war eine horizontale und das Novokain wurde in der Dose von 10 cg eingespritzt. Es zeigten sich ebenfalls Kollapserscheinungen, wenn auch weniger schwer, bei einem an Appendikektomie operierten Patienten. Bei einem dritten Kranken Extraktion einiger Knochensequester infolge eines septisch-pyämischen mit traumatischer Verletzung des unteren Gliedes komplizierten Prozesses, trat eine schwere Rachialgie auf mit heftigen Schmerzen in den Armen und Beinen, Erscheinungen, die vielleicht auf eine Reaktion der Hirnhäute zurückzuführen waren. Bei einem vierten Kranken hatte man das Auftreten eines Decubitus in der Kreuz-Steissbeingegend zu beklagen und bei einem fünften trat ausser einem Decubitus wie im vorigen Falle incontientia alvi auf während 15 Tagen. Erscheinungen, die vielleicht auf mechanische Läsionen irgend einer Faser der Cauda equina zurückzuführen waren.

Die Rachianalgesie wird gut ertragen von Epileptikern, bei denen man sogar eine Besserung der furchtbaren nervösen Krankheit erzielen kann. Giani.

Lay (13) wandte die Methode in zwei Fällen von Gesichtstumoren an. Einer 72jährigen Frau mit ulzeriertem Epitheliom des Tränensackes spritzte er 70 ccm Äther in Dosen von 5 ccm und in Zwischenräumen von 1 Minute ein. Er erzielte eine gute Analgesie, die gestattete, die Radikaloperation gut auszuführen. Dauer derselben 40 Minuten. Es zeigte sich während 30 Stunden eine Hämoglobinurie keine Albuminurie. Bei einer 38jährigen Frau wurde eine Gesichtsplastik ausgeführt. Die Technik war die gleiche wie im ersten Falle. Die erzielte Anästhesie war ausgezeichnet: postoperatorische Hämoglobinurie 50 Stunden; keine Albuminurie. Die Resultate waren im grossen und ganzen sehr befriedigend. Giani.

Monzardo (14) behauptet auf Grund seiner persönlichen Erfahrung bezüglich 267 mittelst Tropokokain ausgeführten Lumbalanalgesien, dass die angewandte Substanz unschädlich und wirksam ist, wenn dieselbe in der regelrechten Menge und mit der von ihm ausführlich beschriebenen Technik gebraucht wird. Giani.

Nassetti (16) berichtet über die Resultate, die er bei 11 Operationen mittelst endovasaler Anästhesie erreicht hat. Er befolgte in der Technik die Vorschriften Biers und benutzte eine Novokainlösung zu 0,50%, frisch zubereitet, ohne Zusatz von Adrenalin. Um den Schmerz in der Gegend der zentralen Schleife zu vermeiden, folgte er Momburg.

Die Brüningsche Modifikation zeigte sich gut in den Entzündungsprozessen. Nicht sehr praktisch war die Technik Schlesingers. Infolge der erzielten Resultate meint er, dass diese Form von Anästhesie in den



Fällen anzuwenden sei, in denen die Narkose kontraindiziert ist, besonders bei den oberen Gliedern. Giani.

Die Forschungen, die Rossi Baldo (19) bezüglich der Lumbalanästhesie anstellte, gehen bis 1906 zurück und erstrecken sich auf 4500 Fälle. Er glaubt auf Grund dieser Resultate annehmen zu können, dass die von ihm zur Rachianästhesie angewandte Formel (Stovain, Novokain, Strychnin) alle anderen vorher angewandten (Stovain, Stovain-Novokain) weit übertroffen hat, und zwar bezüglich der Wirkung, wie auch wegen der geringeren Anzahl von Zwischenfällen; sie übertrifft sogar das Tropokokain, das er zwar wiederholt angewandt hat, aber eine geringere Regelmässigkeit und Sicherheit in der Wirkung beobachtete.

Die die Rachianästhesie begleitenden oder folgenden Übelstände waren bezüglich der Häufigkeit und der Entität fast unbemerkbar im Vergleich der Umstände und der Gefahren der Inhalationsnarkose. Rossi Baldo meint, nachdem wir nach den ersten Anwendungen der Methode glaubten, dieselbe für aussergewöhnliche Fälle zu reservieren, haben wir sie hingegen zur Wahlmethode bei allen Eingriffen in den Gegenden des Körpers unterhalb des Zwerchfelles erhoben.

Wir nehmen die Rückenmarksanästhesie gewöhnlich bei Patienten vor, die das 14. Lebensjahr überschritten haben; jedoch haben wir auch in einigen Fällen bei Kindern von 8—10 Jahren wahrgenommen, dass man durch Einspritzung der Hälfte der gewöhnlichen Dosis eine vollständige, andauernde, gut ertragene Anästhesie ohne spätere Störungen erzielt.

Neben den bedeutenden Vorteilen, keinen nachteiligen Einfluss auf den Respirationsapparat und auf die Nierenfunktion auszuüben, die Baucheingeweide zu schonen durch Nichtauftreten des Erbrechens nach der Operation, kann die Lumbalanästhesie an sich ein ausgezeichnetes Heilmittel bei einigen Formen von Darmverschluss, besonders bei dynamischem Ileus durch reflexen Ursprung, durch Trauma, Peritonitis, Überdehnung der Darmschlingen durch Verstopfung etc. sein. In drei Fällen zeigten sich sofort nach der Rückenmarkseinspritzung reichliche Darmentleerungen und gleichzeitig das Verschwinden aller Okklusionserscheinungen.

Die Anwendung der Markanästhesie findet einige Kontraindikationen, von denen die hauptsächlichsten sind: Das Bestehen schwerer Herzgefässveränderungen, vorgeschrittene Arteriosklerose, oder eine so grosse Erschöpfung, nach der eine bedeutende Herabsetzung des Blutdruckes gefährlich sein könnte; Markverletzungen, ein ängstlicher, aufgeregter Charakter der Patienten. Des ängstlichen Charakters wegen glaubt Rossi Baldo die Anästhesierung bei Kindern gewöhnlich nicht vorzunehmen, obwohl sie dieselbe, seiner Erfahrung gemäss, sehr gut ertragen können.

Eine bedeutende Kontraindikation besteht im Vorhandensein eines infektiösen, eiterigen Prozesses im Organismus und noch mehr bei allgemeiner Infektion. Der Grund dieser Massregel ist klar, wenn man an die Gefahr der Lokalisierung in der Hirnhaut einer zirkulierenden Infektion denkt. Chauffard und Boidin fanden in einem Falle einer schweren Lungenentzündung dieselben Diplokokken in der Zerebrospinalflüssigkeit. Diese Gefahr wird durch den Entzündungszustand der Meningen, die aseptische durch die Rachianästhesie hervorgerufene Meningitis gesteigert. Sonnenburg verlor durch Meningitis purulenta einen Kranken, der an einem Bauchabszess litt und unter Lumbalanästhesie operiert worden war; wahrscheinlich musste die Meningitis, die nicht auf eine Infektion durch die Einspritzung zurückzuführen war, die Folge einer pyämischen Lokalisierung gewesen sein.

Verf. schreitet nie zur Rachianästhesie, wenn es sich um eiternde Formen handelt, ausgenommen bei der Peritonitis, in derem Verlaufe, durch selbst zeitweilige Aufhebung der Reflexe, sie günstig wirken kann.



Die Resultate des Verf. lassen die Lumbalanästhesie infolge der Sicherheit ihrer Wirkung, der geringen Nachteile, als wert erscheinen, das volle Vertrauen der Chirurgen zu erhalten und in ausgedehntester Weise zur Anwendung zu kommen, so oft die Inhalationsnarkose nicht anwendbar ist.

Giani.

Tenani (22) berichtet über 250 im Hospitale zu Ferrara ausgeführte Rachianästhesien mittelst Novokain. Die Eingriffe wurden auf sämtliche Organe vom Zwerchfell hinab vorgenommen. Er beschreibt die Technik, die den heutigen Fortschritten entspricht. Die Resultate waren positiv in 97,20%, unvollständig in 3,60%, negativ in 1,60%. Der verfehlte Erfolg ist auf die Unruhe der Patienten zurückzuführen, die die Vornahme der regelmässigen Rachizentese hinderten.

Der Zeitraum bis zum Auftreten der Anästhesie schwankt zwischen 10—15 Minuten. Selten waren Fälle von allgemeiner Depression während der Wirkung des Anästhetikums wahrzunehmen, während dieselbe gewöhnlich beim Gebrauch des Stovains auftritt. Was die eventuellen postoperatorischen Zwischenfälle betrifft, nämlich Kopfschmerz, Erbrechen, Harnretention, Temperatursteigerung, so sind dieselben geringer als mit Stovain. Parese und Paralyse sind nie aufgetreten.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 5—74 Jahren. Der schnellen nicht toxischen Wirkung des Novokains wegen gibt dasselbe bessere Resultate als das Stovain.

Giani.

## 3. Zum Kapitel Operationslehre etc.

1. Salvetti. Il materiale di sutura e le fibre elastiche nelle cicatrici. La Clinica chirurgica. Ann. XX. Nr. 1. p. 1—12.

Salvetti (1) hat Nachforschungen nach elastischen Fasern, in Narben, die mit verschiedenem Material (Catgut, Seide, Gold, Bronze) vernäht waren, angestellt, und in den histologischen Prüfungen gefunden, dass die mit Catgut vernähten Narben eine grössere und auffallende Regeneration oder Besserung zeigen als die andern. Er erklärt diese Tatsache mittelst der Hypothese, dass durch die Anwesenheit der nicht absorbierbaren Fäden der Vernarbungsprozess verzögert und infolgedessen die Elastogenesis gestört oder gehindert wird.

Giani.

## 4. Zum Kapitel Botriomykosis, Echinococcus etc.

1. *Pieri, Sulla botriomicosi. Rivista Ospedaliera. 1912. Nr. 20.
2. *De Sandro, La deviazione del complemento nell' echinococcosi fatta anche col sistema emolitico di Le Ferranini. La Riforma medica. 1912. Nr. 12.
3. *— La deviazione del complemento nelle echinococci fatte anche col sistema emolitico di L. Ferrannini. La Riforma medica. 1912. Nr. 12.
4. *Sivori, Corradi, Caffarena, Sierodiagnosi echinococciche condotte col metodo biologico della fissazione del complemento. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 149.
5. *Tfisio Lay, Un caso di sporotricosi. Gazzetta internazionale delle scienze mediche aprile 1912.
6. Zappelloni, Il valore dello storno della alessina nella diagnosi della idatidosi umana.

Zappelloni (38) hat im Serum des Blutes von 250 Individuen auf das Vorhandensein von Echinococcus Antikörpern gesucht, die mittelst der Ablenkung des Abszesses, wahrnehmbar werden. Von diesen Individuen wiesen 100 bei der Operation oder der Autopsie Echinococcuscysten auf. In diesen zeigte sich die vor dem positiven operativen oder dem anatomischen Befunde vorgenommene Reaktion positiv in 92,3% der Fälle; die





nach der Operation und in verschiedenen Zeitabschnitten nach derselben ausgeführte Reaktion war positiv in 81,41%. Bei 149 Individuen, die klinisch Träger von Echinococcuscysten waren, gaben nur zwei ein positives Resultat: Das eine litt an schwerer Schwangerschaftsanämie und Splenomegalie; das andere an Tuberkulose der Bauchlymphdrüsen (1,44%).

Diese Resultate erhält man, wenn die Versuche mit grösster Genauigkeit ausgeführt werden, und zwar:

a) Wenn man als Antigen die klare Echinococcusflüssigkeit, nicht der Menschen, sondern der Tiere (Rind, Schaf), die kurz zuvor getötet worden sind, und die man zuvor bezüglich der ev. Fähigkeit die Hämolyse zu hemmen untersucht hat, anwendet.

b) Bei Benutzung eines Blutserums von hohem Titel und genauer Dose als hämolytischen Ambozeptor.

c) Man dosiere genau das aleninische Serum des Meerschweinchens in minimal auflösende Dosen bezüglich des hämolytischen Ambozeptors.

d) Man bringe in Zusammenhang einerseits beständige minimale Dosen (ca. 0,1) inaktivierten menschlichen Serums bei nur 32° während 30 M. und andererseits zunehmende Dosen des Antigens und die Minimaldose von aleninischem Serum.

e) Man versäume nicht die eventuelle Anwesenheit natürlicher hämolytischer Ambozeptoren im menschlichen Serum zu kontrollieren, indem im gegebenen Falle der Versuch nach Erschöpfung des Serums wiederholt wird.

Giani.

### 5. Zum Kapitel Geschwülste etc.


1. Barabaschi, Infusori ciliati e cancro. Giorn. internazionale delli scienze mediche. Bd. 33 Nr. 2. p. 75.
2. Betti, Contributo alla terapia istiogena dei tumori maligni. I Tumori 1912. I. 4. p. 450.
3. *Corelli Salvatore, La cura del cancro. Gazzetta Internazionale di Medicina e chirurgia 1912. Nr. 37—38.
4. Duse, A., La siero diagnosi dei tumori maligni colla reazione meiostagmica e il suo valore pratico. La Clinica Chirurgica. XX. Nr. 6. p. 998.
5. *De Gaetano, L., Contributo allo studio dei cosidetti tumori cutanei a cellule basali a Krompecher. Il Tommasi 1912. Nr. 9.
6. *Lombardi, Contributo alla cura del carcinoma. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 134.
7. *Gosio, Tellurizzazione e selenizzazione dei tumori maligni. Il Policlinico. Sezione pratica. 1912. 7.
8. *Malan, Reazione specifica nell' orina dei canceroti. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 85.
9. *Martelli, Studio sulle gitterfasern dei tumori. La Riforma medica. 1912 Nr. 1.
10. *Mazzitelli, La nuova reazione dello zolfo nelle urine dei cancerosi di Salomon-Saxl. La Riforma medica. 1912. Nr. 30.
11. *Piazza, Cancroidi da razzi Röntgen. La Riforma medica. 1912. Nr. 37.
12. Ravenna Jerruccio, Ricerche sull' anafilassi attiva e passiva nei carcinomatosi. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1912. fasc. III.
13. *Scaduto, A proposito della terapia del cancro. Il Policlinico-Sezione pratica. 1912. 10.


Beim Analysieren der Flüssigkeit der Magenwaschung bei Krebskranken fand Barabaschi (1) die Anwesenheit von gewimperten Infusorien. Diese Forschungen fortsetzend, stellte er die beständige Tatsache fest. Er dehnte daher seine Forschungen auf Darm- und Uteruskrebs aus, auch hier war der Befund ein beständiger. Im ganzen stellte er einige 60 Versuche an. Barabaschi schliesst, dass diese Anwesenheit nicht ohne Bedeutung sei und ohne sie zum pathogenen spezifischen Faktor zu machen, können sie eine Mitursache sein. Barabaschi stellt einen Vergleich mit der Tuberkulose an: Wie man nicht tuberkulös geboren wird, sondern nur mit einer Neigung zu dieser Krank-



heit, so nimmt Barabaschi an, dass jeder Mensch mit der Geburt auch eine mehr oder weniger grosse Neigung erlangt an Krebs zu erkranken.

Dieser Meinung wären auch viele Autoren der Neuzeit, von denen einige behaupten, dass ein Trauma genüge, sei es physikalisch oder chemisch, von einer mehr oder minder langen Dauer.

Barabaschi schliesst, dass dadurch die Infusorien und gewimperten Mikroorganismen die Gelegenheitsursache des Krebses bei einem schon prädisponierten Individuum sein können, und rät für die Prophylaxe der Krankheit, diese Parasiten wie auch die gänzlich unschädlichen fern zu halten.

Giani.

Betti (2) berichtet über einen Fall, in dem es sich um eine 42jährige Frau handelte, mit Rezidiv von Alveolarkrebs der Brustdrüse, mit multiplen Drüsenmetastase, schnellem Verlaufe, der in kurzer Zeit zur Kachexie führte.

Die Anwendung von histiogenen Autolyseprodukten (zuerst fötaler, dann splenischer) hat die allgemeinen Verhältnisse gebessert (Zunahme an Gewicht); die Entwickelung der Knotenneubildung hörte auf, Rückbildung derselben und Verschwinden einiger derselben durch Zytolyse oder fibrösen Ersatz.

Ebenso zeigte sich Remission der Badonischen Erscheinungen.

Betti hebt besonders hervor, dass die beobachteten Tatsachen weder eine Heilung darstellen noch garantieren, sie bringen aber das Ergebnis einer 18monatlichen Beobachtung. Giani.

Duse (4) hat 20 Fälle von bösartigen Geschwülsten mittelst Meiostagminreaktion untersucht, 13 waren positiv, 7 negativ.

Unter 18 Kontrollversuchen reagierte ein Fall Morbi Basedowii und einer von Lebersyphilis.

Nach einer kritischen Erörterung seiner Resultate sowie jener anderer Autoren, kommt er zu dem Schlusse, dass die Meiostagminreaktion auf dem Gebiete der Praxis keine vorteilhafte Anwendung findet. Giani.

## 6. Zum Kapitel Haut etc.


1. Amati, Sopra gli epiteliomi sviluppati su cicatrici da scottature. Contributo allo studio dell' eziologia delle neoplasie epiteliali. Gazzetta Ospedali e Cliniche. 1911. Nr. 971.
2. — Sopra gli epiteliomi sviluppati su cicatrici da scottature. Contributo allo studio dell' eziologia delel neoplasie epiteliali. Gazz. Ospedali e Cliniche. 1911. Nr. 971.
3. *Ambrosi, P., Ulteriore contributo alla terapia iodica ipodermica. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1912.
4. Beccherle, Su di un caso di morbo di Recklinghausen. Gazz. Osped. e Clin. 1912. Nr. 60.
5. *Berti, Di una rara forma di fibroma cutaneo. Giornale internazionale delle scienze mediche. 1912. Nr. 14.
6. *Biondi, Due casi di imponente enfisema sottocutaneo e relativa terapia. Gazz. degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 26.
7. De Gaetano, Sui cosi detti tumori a cellule basali di Krompecher nella cute. Atti dell XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma. 1912.
8. *Sprecher, Per lo studio della Sporotricosi. Gazz. degli Osped. e delle Cliniche. 1911. Nr. 5.
9. *Zapparelli, I raggi Röntgen negli epiteliomi cutanei. Gazz. internaz. de med. chirurgia ecc. 1912. Aprile.


Amati (1). Auf den Brandnarben bilden sich bisweilen Epitheliome, die sich erst lange Zeit nach der Vernarbung entwickeln und wenn die Narben an Stellen liegen, die einem beständigen Reize ausgesetzt sind. Sie sind von verhältnismässig gutartiger Natur und von sehr langem Verlaufe. Amati beschreibt 3 Fälle, bespricht die Pathogenese und rät zur frühzeitigen operativen Behandlung. Giani.

Amati (2). Auf den Narben der Brandwunden bilden sich bisweilen Epitheliome, die sich erst lange Zeit nach der Vernarbung entwickeln und

wenn die Narben in Gegenden liegen, die einem beständigen Reize ausgesetzt sind. Sie sind meist gutartiger Natur und haben einen sehr langen Verlauf.

Amati beschreibt 3 Fälle, betrachtet die Pathogenese und rät zum frühzeitigen Eingreifen.

Beccherle (4). Die Recklinghausensche Krankheit tritt unter drei Haupterscheinungen auf: 1. Fibrome der Nerven, 2. Fibrome der Haut, 3. Pigmentierung in breiten oder punktförmigen Flecken. Der chirurgische Eingriff ist erforderlich um die durch die Hauthypertrophie verursachte Entstaltung zu verbessern, um den Druck zu heben, oder weil der Tumor einen bösartigen Verlauf nimmt. Giani.

De Gaetano (7) berichtet über fünf Fälle von sog. Basaltumoren der Haut, die mit anderen fünf schon studierten Fällen eine Anzahl von Beobachtungen bildeten, die geeignet sind, diesen Typus besser kennen zu lernen, über dessen pathogenetische Natur die Autoren noch nicht einig sind.

Im ersten Falle handelt es sich um einen 40 jährigen Mann, der an dem oberen Lide eine Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss hatte, zum Teil ulzeriert und sehr gefässreich mit breiter Basis. Nach Entfernung der Geschwulst wurde nach vorhergegangener Blepharorrhaphie ein Hautlappen vom Arm überpflanzt. Heilung. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 52 jährigen Mann, der am äusseren Lidwinkel eine Kontinuitätstrennung von der Grösse eines Centimes mit gehobenen Rändern aufwies. Abtragung. Plastik, Heilung.

Im dritten Falle fand de Gaetano bei einer Frau von 38 Jahren an dem rechten Nasenflügel eine erbsengrosse, an der Spitze ulzerierte Geschwulst. Tiefe Abtragung, Heilung. Histologischer Befund Zellen vom Typus der Basalzellen.

Im vierten Falle fand sich bei einer 65 jährigen Frau auf dem Nasenrücken eine erbsengrosse Geschwulst mit granulöser Oberfläche. Gleichzeitig fanden sich an der Nase drei Anfangsformen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse. Alle 4 Geschwülste wurden abgetragen. Histologischer Befund Basalformen.

Im fünften Falle, Frau 60 Jahre alt, war an der Nase eine Ulzeration von der Grösse eines 2 Centesimistückes mit erhobenen Rändern. In der Nasen-Kinnfurche rechts befand sich ein kleiner Knoten von der Grösse eines Pfefferkornes, der entfernt wurde.

Sämtliche Geschwülste hatten eine lange Dauer — 5—15 Jahre — aufgewiesen, blieben ohne Metastasen und heilten dauernd.

De Gaetano hebt alles zur Diagnose dieser Geschwulsttypen hervor, erwägt die Pathogenese, und beweist auf Grund der histologischen Befunde in einigen Fällen die Genese von embryonalen aberrierenden Keimen, in anderen vom Haar-Talgapparate der Haut nach. Giani.

## 7. Zum Kapitel Krankheiten der Muskeln etc.


1. Balduzzi, Sutura muscolare. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche XXXIII. Nr. 16.
2. Camera, Sulla Tubercolosi pseudoneoplastica delle guaine tendinee. La Clinica Chirurgica. XX. Nr. 2. p. 248—262.
3. *Finzi, Di un rarissimo caso di sinovite papillare luetica considerato forma iniziale di lipoma arborescente delle guaine tendinee. Il Policlinico. Sezione Chirurgica. 1912. Nr. 1.
4. *Oddi, O., Della miosite ossificante da trauma chimica. Giornale di medicina militare. 1912. 4.
5. Putti, Contributo alla tecnica dei trapianti e delle fissazioni tendinee. Società medico chirurgica di Bologna Marzo—Aprile. Rivista Ospedaliera 1912.

6. *Putti. Per diminuire od abolire il periodo di immobilizzazione postoperativa nei trapianti e nelle fissazioni. Rivista Ospedaliera 1912. Nr. 6.
7. *Fognetti, H., Quattro casi di tendinite iperplastica traumatica. La liguria medica 1912.

Während der Operation eines kleinen Abszesses wurde Balduzzi (1) gezwungen, die Muskeln zu durchschneiden, die am medialen Rande des rechten Schulterblattes anhaften. Nach beendeter Operation bemerkte man, dass der Arm ein Schlotterglied geworden war. Patient war unfähig, es zu heben oder zu beugen. Nach vielen Tagen wurde mittelst Seide die Sutur der durchtrennten Muskel vorgenommen, nach einer Woche war die Funktionsfähigkeit des Gliedes wieder hergestellt. Das Resultat scheint etwas wunderbar, vielleicht hat Verfasser die Funktionsfähigkeit vor und nach dem zweiten Eingriffe zu oberflächlich untersucht. Giani.

Auf Grund dreier Fälle, und zwar eines Falles von Forgue und Massaban, eines von M. Donati und eines persönlichen, studiert Camera (2) in ganz besonderer Weise die Frage der pseudoneoplastischen Tuberkulose der Sehnenscheiden und entwirft das Bild dieser Krankheitsform, die in den Kapiteln bezüglich der Pathologie der Sehnenscheiden noch nicht die entsprechende Berücksichtigung gefunden hat, da sie eine Symptomatologie und pathologisch-anatomische Kennzeichen, sowie einen Verlauf und eine Prognose aufweist, welche ganz verschieden sind von denen anderer Arten von Tuberkulose. Die pseudoneoplastische Tuberkulose der Sehnenscheiden ist auf eine abgeschwächte tuberkulöse Affektion zurückzuführen; pathologisch-anatomisch wird sie durch ein Granulationsgewebe in einer mehr oder weniger starken fibrinösen Umwandlung und Hyalindegeneration dargestellt, welches das Gepräge seines Ursprunges trägt, unter Vorhandensein typischer, lymphoider oder epithelartiger Follikel mit Gefässen, deren Wände stark verdickt sind.

Klinisch zeigt sich diese Form als Erkrankung mit exquisit chronischem Verlaufe, ohne schwere Störungen von seite des betroffenen Teiles, mit Neigung, sich an jener Stelle der Scheide lokalisiert zu erhalten, wo sie ihren Ursprung gehabt, und ohne irgend welchen Einfluss auf den Allgemeinzustand. Leicht zu diagnostizieren gegenüber den anderen Arten von Tuberkulose, weist sie eine Symptomatologie auf, welche den Tumoren mit Myeloplasten ähnlich ist, so dass die Diagnostik zwischen diesen beiden Krankheiten äusserst schwer ist.

Die Prognose bezüglich der charakteristischen Merkmale der Krankheit ist eine gute; die Behandlung kann nur eine chirurgische sein und so frühzeitig und vollständig wie möglich. Giani.

Putti (5) berichtet über die Modifikationen, die er in die oben erwähnte Technik eingeführt hat, um die Immobilisierungsperiode zu vermindern oder aufzuheben, da dieselbe, ihrer Dauer wegen, Atrophie und Verwachsungen hervorruft. Beim Übertragen der Fussehnen bohrt Verfasser einen doppelten Knochenkanal durch das Skelett des vorderen Tarsus und benutzt die Intermetatarsusspalten, zwischen welche er das Sehnenende leitet und bis zur Plantargegend führt. Nach Umschlingung eines der vorderen Tarsusknochen oder der Basis eines Metatarsus wird das zur Dorsalgegend zurückgeführte Sehnenende in seiner proximalen Lage durch Naht fixiert. Die Anhaftung der Sehne an das Skelett ist so sicher, dass sie die Anwendung eines Gipsapparates unnütz macht.

Die Methode wandte Verfasser bei fünf Kranken an, die wegen Paralyse durch Poliomyelitis operiert worden waren. Die Resultate waren befriedigend.

Sodann erwähnt Verfasser eine von Codivilla eingeführte Abänderung, nach welcher die postoperatorische Immobilisierung auf die Dauer einer Woche herabgesetzt wird. Giani.



# Bulgarische und rumänische Literatur (Nachtrag).

## Referent: P. J. Stoïanoff, Varna.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. *Bejan, J., Vereinfachungen und Verbesserungen in der Operationstechnik. In Spitalul. Nr. 1. p. 3. 1 Figur (rumänisch).
2. *Babes, A. und Buia, J., Studie über die eingeborene zervikodorsale Skoliose. In Spitalul. Nr. 7. p. 184. 2 Figuren (rumänisch).
3. *Dumitrescu, D., Hydatische Kyste der Thyreoidea. In Spitalul. Nr. 8. p. 219. 2 Figuren (rumänisch).
4. *Vernescu, D., Hydatische Kyste der rechten Pleura, Pleurotomie. In Spitalul. Nr. 21. p. 598 (rumänisch).
5. *Slavtcheff, G., Einige Fälle von Abscessus subphrenicus. In Letopissy na lekarskija Sajuz v Balgaria. Nr. 3—4. p. 133. 5 Figuren (bulgarisch).
6. *Vasilin, C., Linksseitige Bruchappendizitis mit Strangulation. Operation. Genesung. In Spitalul. Nr. 7. p. 146 (rumänisch).
7. *Jordáchescu, Ein Fall von Darmokklusion. In Spitalul. Nr. 6. p. 172 (rumänisch).
8. Popescu, Al., Anästhesie durch Rachi-strychno-stovaïnisation (nach Prof. Th. Jonnescu). In Spitalul. Nr. 1. p. 8 (rumänisch).
9. Capitolin, V., Über die Krebsbehandlung beim Menschen. In Spitalul. Nr. 14. p. 412 (rumänisch).
10. Stoïanoff, P. J., Die Moorbehandlung und die Fangotherapie in Bulgarien. In Medizinsko-Spissanie. Nr. 5. p. 167 (bulgarisch).
11. — Die Fangotherapie in Bulgarien und der Salzsee von Baltchik.Vol. 100 Seiten. 2 Figuren. Varna 1912 (bulgarisch).
12. Savulescu, D., Ein Fall von Trichinosis. In Spitalul. Nr. 6. p. 177 (rumänisch).
13. Jianu, Jon, Die Restauration der Vena femoralis durch einen Peritoneallappen nach eigener Methode. In Spitalul. Nr. 16. p. 457 (rumänisch).
14. Constantinescu, G., Die Autoserotherapie bei den Gonokokken-Arthritiden. In Spitalul. Nr. 2. p. 60 (rumänisch).
15. Jacobovici, Ein Fall von intraartikulären Fremdkörpern des Knies. In Spitalul. Nr. 7. p. 181 (rumänisch).
16. Jianu, Jon, Adhärente Transplantation der Vena facialis wegen Restauration des Stenonschen Kanales. In Spitalul.Nr. 13. p. 394 (rumänisch).
17. Theodoroff, B., Versuch von Ösophagoplastik. In Spitalul. Nr. 1. p. 17 (rumänisch).
18. Belinoff, S., Fremdkörper der Atemwege und der Speiseröhre. In Letopissi na lekarskija Sajuz v. Bolgaria. Nr. 5. p. 273. 1 Figur (bulgarisch).
19. Mártz, F. und Buia, J., Über einen Fall von Epithelioma der Brustdrüse mit viszeraler und Hautverbreitung. In Spitalul. Nr. 10. p. 289 (rumänisch).
20. Jacobovici, Fibrom der Brustdrüse. In Spitalul. Nr. 17. p. 473 (rumänisch).
21. Babes, A., Neue Betrachtungen über ein pathognomonisches Zeichen der Bauchwandgeschwülste. In Spitalul. Nr. 4. p. 120. 1 Figur (rumänisch).
22. Jarca, M, Die Toleranz des Bauchfells gegen Fremdkörper. In Spitalul. Nr. 7. p. 207 (rumänisch).
23. Mártz, A. und Babes, A., Ein klinischer Fall von Splenomegalie, Typus Gaucher. Über Gauchers Krankheit oder das primitive Epithelioma der Milz, idiopatische Milzhypertrophie ohne Leukämie. In Spitalul. Nr. 13. p. 376. 2 Figuren (rumänisch).
24. Sărbulescu, V., Die Spätererfolge der Gornau-Methode der Behandlung der Varikocele. In Spitalul. Nr. 7. p. 196 (rumänisch).
25. Jianu, Jon, Adhärente Transplantation der Arteria hypogastrica zur Restauration des Ureters. In Spitalul. Nr. 12. p. 350 (rumänisch).
26. Herescu, Prof., Über einen neuen Fall von totaler Cystektomie. Genesung. In Spitalul. Nr. 1. p. 24 (rumänisch).

Popescu (8) referiert über 102 Fälle von Rachianästhesie mit Strychnostovaïn nach der Methode seines Lehrers Prof. Th. Jonnescu. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 4 und 80 Jahren, die Dosen für die obere Anästhesie





(30 Fälle) wegen Operationen am Kopf, Hals und Brust, variierten bis höchstens 0,03 cg Stovain und 0,001 mg Strychnin; für die untere Anästhesie (72 Fälle) bis höchstens 0,08 cg Stovain und 0,002 mg Strychnin. Nach Gebieten wurde diese Punktion und Injektion 40 mal zwischen die 11.—12. Vertebrae dorsales, 23 mal zwischen die 1.—2. Vertebrae dorsales, 16 mal zwischen die 1.—2. Vertebrae lumb., 12 mal zwischen die 2.—3. Vertebrae lumb., zu je 4 mal zwischen die 7. Vertebrae cervic. und 1. Vertebrae dors. und 12. Vertebrae dors. und 1. Vertebrae lumb. 1 mal zwischen die 2.—3. Vertebrae dors. und 2 mal zwischen die 5.—6. Vertebrae cervicalis durchgeführt. Die Dosen sollen nach dem Alter, Gebiete und Dauer der Operation variieren. Popescu empfiehlt für wenigstens fünf Minuten nach der Injektion die Declive-Position des Kranken, damit das Anästhetikum die höheren Regionen erreiche. Kein Sterbefall. Er benutzte die sterilen Ampullen des Apothekers Dr. Rakovitza, die sehr wenig nachträgliche Komplikationen geben sollen.

P. Stoïanoff (Varna).

Capitolin (9) experimentierte das Selenöl (von Wassermann bei Tieren, von Thiroloix bei Menschen empfohlen) in fünf Fällen von Krebs der Gebärmutter mit keinem guten Erfolge. Alle Fälle als Krebs mikroskopisch festgestellt. Keine schlechte allgemeine oder lokale Reaktion.

P. Stoïanoff (Varna).

In seinem Artikel (10) sowie auch in seinem Buche (11) studierte Stoïanoff (10, 11) die Frage der Fangotherapie in Bulgarien speziell zur Behandlung der Skrofulose und chirurgischen Tuberkulose. Er entdeckte sozusagen die Salzseen von Baltchik, Schabla, Anhialo und Burgas, wo man sehr gutes Fango (Moor) fand und dasselbe im Regierungs-Maritimes-Sanatorium für Kinder zu Varna (von ihm und Dr. Russeff im Jahre 1905 ergründet) speziell zur Behandlung der Skrofulose und der chirurgischen äusseren Tuberkulose samt der Thalassotherapie mit bestem Erfolge anwandte. Im Buche gibt er die Statistiken des Sanatoriums. Die Analyse der Fangos von Baltchik wurde in Bulgarien festgestellt; Stoïanoff stellte mit dem Apparate (Phontaktoskop) von Siweking und Engler die ziemlich grosse Radioaktivitität dieser Seemooren fest. Die Studie der Begründer der Thalasso- und Fangotherapie in Bulgarien erschöpft allseitig die Frage der Moorbehandlung mit bulgarischem Fango. P. Stoïanoff (Varna).

Im Falle Savulescus (12) fand man bei der Autopsie eines an Ösophagusstenose nach der Operation (Ösophagoplastik) gestorbenen 40 jährigen Manne, überall in den Muskeln charakterische Trichinencysten, welche im Leben keine irgendwelche Symptome verursachten. Mikroskopisch stellte man Trichina spiralis fest. P. Stoïanoff (Varna).

In einem Falle von Verletzung der Vena femoralis während einer Bruchoperation restaurierte Jianu (13) diese 1 cm grosse Wunde der Vene durch Einnähen eines aus dem Bruchsacke entnommenen pedikulierten Peritoneallappens in dieselbe. Perforierte Leinenfädennähte der nach aussen gestülpten Ränder der Venenwunde und des Lappens, darüber zweite Naht bloss der Adventitia. Genesung, die seit drei Jahren dauern soll. Bei Tieren restaurierte er so die Vena cava und Porta mit bestem Erfolge. Über Jianus Methoden referierte ich hier jedes Jahr; über seine jetzt in Frage gestellte Methode, Cavo peritoneo celluloplastie genannt, referierte ich hier im Jahre 1907.

P. Stoïanoff (Varna).

Bei einer 32 jährigen Frau, die fünf Wochen nach der Entbindung eine Gonorrhoe und Kniearthritis zeigte, erprobte Constantinesen (14) die von Felix Raymond empfohlene Behandlung, d. h. Punktion, Extraktion von 3—5 ccm der Kniflüssigkeit mit sofortiger Injektion derselben unter die Haut derselben Gegend. Genesung ohne Ankylose nach 8—10 Tagen. Diese Methode ist eine Verallgemeinung der Methode von Gilbert (Genf) der Autosero-



therapie der exsudativen Pleuresien und Peritonitiden und der Hydrocele, die ich auch mit sehr gutem Erfolge seit Jahren schon praktiziere.

P. Stoïanoff (Varna).

Jacobovici (15) extrahierte aus dem linken Knie eines 80 jährigen Arbeiters eine 12 g wiegende, 5 cm lange, 2 cm dicke knorpelige Gelenkmaus. Vor 30 Jahren fiel der Kranke über das linke Knie und fühlte seitdem Schmerzen im Knie, die seit einem Jahre sich sehr vergrösserten und ein Hydarthros genus verursachten. Genesung. P. Stoïanoff (Varna).

Jianu (16). In einem Falle, wo er wegen Krebs des Gesichtes die zwei vorderen Drittel des Stenonschen Kanales samt der Geschwulst exstirpierte, den Stenonschen Kanal restaurierte durch ein Stück der Vena facialis (das er adhärent der Gewebe liess, um die Lebensfähigkeit derselben zu erhalten), invaginierte und fixierte das Zentralende des Stenonschen Kanales im Venensegmente und befestigte dann durch Naht das Peripherende der Vene im Munde. Seit zwei Jahren perfekte Funktion des Kanales. Jianu empfiehlt seine Methode von Transplantationen adhärenter Venensegmente, um eine gute Ernährung der transplantierten Teile und eine sichere Einpflanzung zu erreichen. Bei Tieren soll er aus der Arteria hypogastrica die Ureteren, aus der Saphena externa die Urethra, aus der Arteria epigastrica den Canal deferens rekonstituiert haben. P. Stoïanoff (Varna).

Im Falle Theodoroffs (17) handelte es sich um einen 40 jährigen Mann mit Narbenstriktur der Speiseröhre nach Verbrennung mit Potasche. Die Striktur schwer sondierbar. Jianu führte die Gastrostomie und sofort auch die Ösophagoplastik nach Bircher aus. Nach 18 Tagen Naht des unteren Teiles des Hautkanales (der unter die Haut der vorderen Brustwand gut verwachsen war) mit der Magenwunde. Leider hielten die Nähte nicht, trotz 2—3 Operationen. Der Kranke starb nach zwei Monaten an Inanition. Die Autopsie zeigte Stenose und Ulzerationen des Ösophagus und noch eine verallgemeinerte Trichinose. P. Stoïanoff (Varna).

In den Fällen Belinoffs (18) handelte es sich um folgende Fremdkörper der Atemwege: in der Trachea: 1 Nadel, 2 Fiesolenbohnen, 1 Kürbiskern und 1 Eisenblechtube im Larynx. Alle durch Tracheotomie extrahiert. Im Ösophagus: 1 Zahnprothese und 1 Weichselkern.

P. Stoïanoff (Varna).

Im Falle Mártzs und Buias (19) bei einer 29 jähr. Frau 5 Monate nach der Entwöhnung ihres Kindes, entwickelte sich eine Geschwulst der rechten Brustdrüse, die in einem Monat sich rasch vergrösserte, rings herum verbreitete und Metastasen gab, unter hoher Temperatur, Verschlechterung des Zustandes usw. Bei der Obduktion fand man Metastasen in der Leber, Lunge, Pleura, Herz, Peritoneum, Darm, Uterus und der Haut. Mikroskopisch Epithelioma. P. Stoïanoff (Varna).

Jacobovicis (20) Fall betrifft eine 20 jährige Frau, bei welcher in 5 Jahren ein Fibrom der rechten Brustdrüse sich entwickelte (27 cm der grosse Diameter, 13 cm der kleine), das 5 kg wog. Amputation unter Rachistrychnostovainisation in dorsolumbarer Rückenmarksregion mit 0,05 cm Stovain und 0,002 mg Strychnin nach Th. Jonnescu. Heilung.

P. Stoïanoff (Varna).

Im Falle Babes (21) handelte es sich um eine Frau mit Bauchgeschwulst, wo trotz der Immobilisation der Geschwulst während der Bauchwandmuskulatur Kontraktion, was für eine Bauchwandgeschwulst pathognomisch gelten musste; es zeigte sich jedoch, dass es um eine torquierte Ovarialcyste mit Darm und mehr Bauchwandverwachsungen sich handelte. P. Stoïanoff (Varna).

Zwei Jahre nach Laparotomie wegen Gebärmutterkrankheit kam die Kranke Jarcas (22) mit Narbeneventration und nussgrosser Geschwulst der Narbe. Bei der Laparotomie fand man eine grosse Mullkompresse, die man



bei der ersten Operation im Bauche vergass und welche ausnahmsweise volle 2 Jahre keine Beschwerden verursachte. P. Stoïanoff (Varna).

Der Fall Mártzs und Babes (23) soll für Rumänien ein Unikum sein; in der Literatur sollen bloss 12 ähnliche Fälle von Splenomegalie nach Gaucher, oder primäres Epitheliom der Milz bekannt sein. Bei einer 22jähr. Jungfrau, die im Spitale mit grosser Milzgeschwulst eintrat, exstirpierte man die 1400 schwere und 30 cm lange Milz. Genesung. Mikroskopisch: Alveoläres Epitheliom der Milz, das samt den klinischen Symptomen als Gauchers Krankheit sich erwies. P. Stoïanoff (Varna).

In 12 Fällen von Varikocele operierte Sărbulescu (24) nach Gomoins Methode mit bestem Erfolge. Die Operation besteht aus vollständigem Verschluss durch Naht des Inguinalkanales, Reduktion der Varikocele im Bauche über die epigastrische Arkade und Suspension des Hodens an die Inguinalpfeiler. P. Stoïanoff (Varna).

Bei einer Kranken, bei welcher Jianu (25) eine abdominale Hysterektomie wegen Uteruskrebs durchführte, musste er samt der Geschwulst auch zirka 6 cm des Ureters exstirpieren, da er auch infiltriert war. Um diese Lücke des Ureters zu rekonstituieren, entnahm er ein Stück der Arteria hypogastrica, das er adhärent der Gewebe liess, um sicher genäht zu sein. Er führte eine Anastomose Ende zu Ende mit Invagination des Zentralureterendes in das Arterienstück und des unteren Teiles der letzten im distalen Teile des Ureters, mit bestem Erfolge aus. Glatter Erfolg und Genesung. P. Stoïanoff (Varna).

Einer 50jähr. Frau mit marmeladeartiger Geschwulst der Urinblase, exstirpierte Herescu (26) in toto die Blase und nähte die Ureteren, in welchen er Ureterensonden à demeure liess, in der Bauchwunde ein. Genesung. Er soll bis jetzt drei solche Fälle so operiert haben mit bestem Erfolge.
P. Stoïanoff (Varna).

---

IX.

# Die Tuberkulose (Nachtrag).

## Referent: O. Hildebrand, Berlin.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.**


1. Alessandri, Wichtigkeit der nicht operativen Behandlung chirurgischer Tuberkulosefälle und ihre Indikation. Intern. Tuberk.-Kongr. Sekt. IIb. 6. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912 21. p. 1185.
2. — Importanza e limiti del trattamento incruento nelle tuberculosi chirurgiche. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1912. 5.
3. Armand, De l'héliothérapie à l'altitude dans le traitement des tuberculos. chir. Thèse Lyon 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
4. v. Bardeleben, H., Chirurgie bei Lungentuberkulose und Schwangerschaft. Med. Klinik 1912. Nr. 39 u. 40.
5. Bandelier und Roepke, Die Klinik der Tuberkulose. Handbuch der gesamten Tuberkulose. 2. Aufl. Würzburg. Kabitzsch 1912.
6. Bernhard, O., Zehn Jahre Heliotherapie Jahrbuch über Leist. u. Fortschr. auf d. Gebiete d. phys. Medizin 1912. II. Jahrg.
7. — Die Heliotherapie im Hochgebirge. Mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Stuttgart. Enke 1912.




8. *Bernheim, Neue Untersuchungen über die Radiumtherapie der Tuberkulose mit Dioradin (radioaktives Jodmenthol). Übersetzung aus der Zeitschr. f. Tub. Bd. 19, 2 u. 3. Veröffentl. der Dt. Dioradin-Ges. Febr. 12.
9. Bier, Eine wesentliche Verbesserung der Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Stauungshyperämie. Freie Ver. d. Chirurg. Berlins. 13. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1365.
10. Bosanquet, The relationship of tuberculosis to accident and injury. Lancet 1912. Jan. 13. p. 75.
11. Bungart, Versuche mit Tuberkulin in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3—4. p. 243.
12. Calot, Est-il permis d'opérer les tuberculoses externes? Journ. Prat. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 14. p. 219.
13. Castiglioni, Ricerche sperimentali sulla patogenesi e sulla diagnosi specifica della tubercolosi chirurgica. Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche. 15 Febb.
14. Chiarolanza, Eliotubercolinoterapia delle tubercolosi chirurgiche. Atti del XXIV Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
15. Cornet, Die Skrofulose. 2. Aufl. Pathol. u. Ther., spezielle, herausg. v. weil. Nothnagel, fortgef. v. Franke-Hochwart. Wien, Hölder 1912.
16. Fagio, Contributo diagnostico alle tubercolosi chirurgiche. Atti del XXIV Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma 1912.
17. Felten und Stoltzenberg, Die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose an der See. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Chir. Münchener med. Wochenschr. 1912. 44. p. 2423.
18. Fraenkel, Manfred, Die Röntgenstrahlen im Kampf gegen die Tuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 10.
19. Gauvain, Surgical tuberculosis: its needs and treatment. Lancet 1912. Aug. 10. p. 356.
20. Gouraud et Roederer, Essai de traitement des tuberculoses externes par le serum de Marmoreck. Le Progr. méd. t. 40. 6. p. 65. Presse méd. 1912. 51. p. 547.
21. Hagemann, R., Über die Diagnose chirurgischer Tuberkulosen aus den pathologischen Ausscheidungen mit Angabe eines neuen Verfahrens im Tierversuch. Bruns' Beitr. Bd. 82. H. 1.
22. Hamburger, Die Tuberkulose des Kindesalters. Wien, Deuticke 1912.
23. — Über Spätformen der Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 12. p. 631.
24. Heermann, Über Mesbé, ein neues Mittel zur Behandlung der Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1849.
25. Hirsch, Heliotherapie in Leysin. (Feuilleton.) Wiener klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 534.
26. Hotz, Die Jodbehandlung der Tuberkulose. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 1. p. 100.
27. — Die Jodtherapie bei der chirurgischen Tuberkulose. Phys.-med. Ges. Würzburg. 11. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 43.
28. Hochsinger, Was ist Skrofulose? Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. p. 293. Monatsschrift f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 527.
29. Hollensen, Über den Wert der v. Pirquetschen Reaktion für Prognose und Therapie bei den verschiedenen Formen der chirurgischen Tuberkulose, sowie Einiges über den diagnostischen Wert der Rhinoreaktion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 4. p. 533.
30. Iselin, H., Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Volkmannsche Vorträge. Chirurgie etc. 187. 1912.
31. Jerusalem, Technisches zur Beckschen Wismutbehandlung tuberkulöser Fisteln und Abszesse. Ges. d. Ärzte Wien. 25. Okt. 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 44. p. 1765.
32. — Beitr. zur Heilstättenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Med. Klin. 1912. p. 823. Zentralbl. f. Chir. 1912. 38. p. 1301.
33. Köhler, Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung im Jahre 1911. Jena, Fischer 1912.
34. Latour, Contribution à l'étude de l'évolution et du traitement des fistules tuberculeuses. Thèse Paris 1912.
35. Lalesque, Quelques objections ou critiques formulées contre les hôpitaux marins à propos de leur importance dans la cure de la tuberc. chir. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 7. p. 101.
36. Lyle, Henry H. M., „Le rhumatisme tuberculeux“ (Poncet). Annals of surgery 1912. May.
37. Milian, A propos de la tuberculose inflammatoire. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Mai 1912. Presse méd. 1912. 40. p. 430.



38. Morin, Wirkung der Sonnenstrahlung bei der Behandlung Tuberkulöser. Internat. Tuberk.-Kongr. Sekt. IIa altera pars. 17. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1186.
39. Nicolas, Fovre et Augagneur, Valeur de la réaction de Yamamouchi pour le diagnostic expérimental de la tuberculose. Soc. méd. hôp. Lyon. 30 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1055.
40. Orth, J., Über Rinder- und Menschentuberkulose. Eine historisch-kritische Betrachtung. Sitzungsber. der kgl. preuss. Akad. d. Wissensch. 1912.
41. Perassi, Antonio, La tubercolosi monosurrenale a decorso latente. Giornale di Medicina militare 1912. Fasc. 6.
42. Peterka, H., Über das Rezidiv in der chirurgischen Tuberkulose. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81
43. Poncet et Leriche, Héliotherapie. Séance 15 Oct. 1912. Bull. de l'acad. de méd. 1912. 34. p. 261.
44. Puntoni, Sulla resistenza del virus tubercolare e dei suoi prodotti all'azione del radio. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1912. Nr. 51.
45. de Quervain, Les principes modernes dans le traitement des tuberculoses dites chirurgicales. Semaine méd. 1912.
46. — Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Vers. d. ärztl. Zentral-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 24. p. 906.
47. — Zur Sonnenbehandlung bei chirurgischen Tuberkulosen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 4 p. 301.
48. Reclus, Tuberculose et accidents du travail. Presse méd. 1912. 1. p. 1.
49. Roepke, Der gegenwärtige Stand der Tuberkulosediagnostik. Deutsche med. Wochenschrift 1912 11—13. Zentralbl. f. Chir. 1912. 23. p. 781.
50. Rollier, Höhen und Sonnenkur der chirurgischen Tuberkulose, deren Tiefenwirkung und Kontrolle durch die Röntgenstrahlen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 643.
51. — Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 28. p. 1071.
52. — Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Verhandl. d. Ges. f. Kinderheilk. 1912. 4. Sitzg. 18. Sept. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Bd. 11. H. 6. Refer. p. 400.
53. — Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Kinderheilk. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2479.
54. — Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Arch. f. Kinderheilk. Original. 1912. 8. p. 357.
55. Rosenbach, Erfahrungen über die Anwendung des Tuberkulines Rosenbach bei chirurgischen Tuberkulosen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 12 u. 13.
56. Rubaschew, S. M., Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Fermenten. Med. Obosrenie. Bd. 77. p. 126.
57. Rumpf, Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blutstrome. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1951.
58. Salomoni, Sulla tubercolosi traumatica. Gazz. Ospedali e Cliniche 1911. Nr. 51.
59. Sauerbruch und Monnier, Demonstration zur chirurgischen Tuberkulose. Ges. d. Ärzte Zürich. 18. Mai 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 30. p. 1168.
60. Seyberth, Zur Behandlung der örtlichen Tuberkulose mit Tuberkulin Rosenbach. Bruns' Beitr. Bd. 74. p. 744.
61. Siegfried, Beitr. zur Beckentuberkulose. Samml. klin. Vortr. (Volkmann). Nr. 662. Leipzig, Barth 1912.
62. Spitzmüller und Peterka, Zur Heliotherapie der chirurgischen Tuberkulose und Skrofulose. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 20. p. 752.
63. Stein, Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 42. p. 1559.
64. van Stockum, Die therapeutische Wirkung der mit Röntgenstrahlen vorbehandelten Milz bei Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 47. p. 1857.
65. Stoney, Dioradin in surgical tuberculosis. R. Acad. of Med. in Irel. Sect. of surg. Nov. 29. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 14. p. 1664.
66. — Treatment of surgical tuberculosis by „dioradin". Med. Press. 1912. March 27. p. 325.
67. Tribes, Du traitement des tuberculoses externes par les injections modificatrices. Les injectt. d'huile goménolées. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 1. p. 61.
68. Vulpius, Sanatoriumbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. Zentralbl. f. Chir. 1912. 38. p. 1302.
69. Witmer, Einfluss der Sonnenbehandlung bei der Hochgebirgsbehandlung der chirurgischen Tuberkulosen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 4. p. 308.
70. Wittek, A., Zur Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81.






71. Wolf, Die Verwendung der Jodtinktur bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Zentralbl. f. Chir. 1912. 11. p. 347.
72. Zadro, Zur Frage der Heliotherapie. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 14. p. 527.
73. Zeuner, Die Wirkung von Ölseife auf Tuberkelbazillen: Immuno-Chemotherapie. Allg. med. Zentralztg. 1912. 33. p. 429.

Orth (40) kommt in seiner Betrachtung zu dem Schluss, dass der Typus bovinus als Erreger menschlicher Tuberkulose keineswegs zu ignorieren ist, dass es wahrscheinlich ein und derselbe Organismus ist, der humane und der bovine Tuberkelbazillus.

Lyle (36). Das Suchen nach spezifischen Ursachen des Rheumatismus ergibt mehr und mehr, dass es sich nicht um eine einheitliche Krankheit handelt, sondern um Erscheinungen, die durch verschiedene infektiöstoxische Agentien hervorgerufen werden. Nach Poncet gibt es einen tuberkulösen Rheumatismus, bei dem das charakteristische mikroskopische Bild nicht vorhanden ist, sondern nur allgemein entzündliche Erscheinungen vorliegen. Die Erkrankung findet sich in 5—17 % akuter und 20 % chronischer Tuberkulose. Bei dem chronisch deformierenden Rheumatismus des höheren Alters lässt sich in 40—50 % Tuberkulose nachweisen. Klinisch zu unterscheiden sind

1. Die Arthralgie, die oft das erste Zeichen der beginnenden Tuberkulose ist und mit dem Auftreten bestimmter Herde schwindet,
2. akuter und subakuter tuberkulöser Rheumatismus,
3. chronischer tuberkulöser Rheumatismus,
4. deformierende tuberkulöse Polyarthritis,
5. trockene senile Arthritis.
6. ankylosierender tuberkulöser Rheumatismus,
7. abartikulärer tuberkulöser Rheumatismus, der in anderen Teilen als den Gelenken auftritt, wie Herz, Hirn, Augen, Muskeln usw.

Maass (New-York).

Hagemann (21). Nach Würdigung der verschiedenen Methoden zur Diagnose der chirurgischen Tuberkulose aus den pathologischen Ausscheidungen teilt Verfasser sein Verfahren mit, das in der intrakutanen Injektion eines von tuberkulösen Erkrankungen der Menschen herrührenden Materials besteht, wonach eine eigenartige Entzündung der Haut auftritt. Schon 24, spätestens 48 Stunden nach der Injektion lässt sich der positive Ausfall sicher erkennen. Es entsteht eine deutliche Schwellung der Haut mit einem blauroten Zentrum, das von einem porzellanweissen Ring und einer entzündlichen Zone umgeben ist.

Fagio (16). Den Ärzten und hauptsächlich den Chirurgen ist es oft unmöglich mit Genauigkeit festzustellen, ob eine Läsion tuberkulöser Natur ist oder nicht, und dies nicht nur mit den klinischen Versuchsmitteln sondern auch mit den im Laboratorium angestellten.

Die Mittel, über die wir bisher in der Diagnose der Tuberkulose verfügen, sind noch sehr unvollständig. Die Forschung auf die Bazillen im Sputum und in den Geweben, selbst wenn sie mit Antiformin angestellt wird, ist oft negativ. Auf die Komplementablenkung und den opsonischen Index kann man sich nicht stützen, die biologische Untersuchung verlangt eine zu lange Zeit, die verschiedenen Kutisreaktionen, Hypodermareaktionen sind kein sicheres Mittel um der Ausdruck einer im Organismus latenten Tuberkulose sein zu können, die nichts mit der zur Untersuchung kommenden Läsion zu tun hat.

Das sicherste Mittel ist die direkte Untersuchung der Läsion oder ihrer Produkte; in der Tat wenn die Untersuchung der Bazillen positiv ist, so ist die Gewissheit bewiesen, trotz des negativen Ausfalles gelingt es durch Einimpfung bei Tieren eine Reaktion zu erzielen, die eine Bürgschaft abgibt. Dies scheint meines Erachtens ein diagnostisches Mittel von einem gewissen Werte zu sein.



Die vom Verfasser angestellten Versuche und erzielten Resultate sind:

1. Eine Reihe Meerschweinchen wurden mit Kultur von Tuberkelbazillen geimpft.
2. Eine zweite Reihe mit puriformen durch Punktion kalter Abszesse erlangten Produkten.
3. Eine dritte Reihe mit Sputum Tuberkulöser.
4. Eine vierte mittelst Übertragung von tuberkulöse Gewebe.

Für jede Versuchsreihe wurde eine aus je drei Meerschweinchen bestehende Kontrolle angestellt.

Bei diesen Meerschweinchen machte Verfasser (7–15 Tage) nach der Einimpfung tuberkulösen Materials, auf der in geeigneter Weise zubereiteten Haut eine Intradermoreaktion mit $^1/_{10}$ einer Tuberkulinlösung Behring-White zu 1:5. Gleichzeitig nahm er dieselbe in den Kontraktionen vor. Die Meerschweinchen wurden 24—48—56 Stunden lang beobachtet.

An der Stelle der Intradermoreaktion wiesen sie ein hartes Knötchen auf, von der Grösse einer Erbse, von einer rötlichen Infiltrationszone umgeben. Die Reaktion war sehr deutlich nach 24 Stunden, in den folgenden Tagen nahm sie an Intensität ab, in dem zuerst die Rötung, dann die Infiltration und endlich das Knötchen verschwand. Nach vier Tagen befand sich auf der Haut keine Spur mehr.

Die Reaktion war deutlicher, wenn sie 11 Tage nach der Einimpfung des tuberkulösen Materials vorgenommen wurde, und war positiv bei allen mit Bazillenkultur tuberkulösem Gewebe, Sputum Tuberkulöser (mit Ausnahme eines Falles) infizierten Tieren; sie war nicht immer positiv oder wenigstens nicht deutlich bei Tieren infiziert mit periformen Produkten.

Einige infizierte Meerschweinchen jedoch gingen 2—3 Tage nach der Intradermoreaktion zugrunde, d. h. 9—17 Tage nach der Infektion und wiesen bei der Autopsie keine deutlichen tuberkulösen Veränderungen auf, obwohl sie das Bild einer langsamen Intoxikation aufwiesen, was bedeutet, dass bei Tieren, die auf dem Wege waren tuberkulös zu werden, eine sehr kleine Menge von Tuberkulose genügte, um den Tod herbeizuführen.

Andere Meerschweinchen starben 40—50 Tage nach der Infektion und zeigten dann eine allgemeine Tuberkulose.

Die Kontrolltiere wiesen nie das geringste Zeichen einer Reaktion auf.

Giani.

Salomoni (58). Die Gelenktuberkulose erkennt in einem je nach den Verhältnissen verschriebenen Prozentsatze, in unzweifelhafter Weise als Gelegenheitsursache ein Trauma an. Das Trauma jedoch lokalisiert die Gelenkstuberkulose seltener als man früher angenommen, und noch von einigen, besonders bei Unfällen, angenommen wird.

Die wirklich Tuberkulösen, Schwindsüchtigen können mehr oder weniger spät von Gelenktuberkulose befallen werden ohne Beitrag eines Traumas. Bisweilen ist es anstatt eines Traumas ein Rheumatismus, der die Gelenktuberkulose hervorruft (Gelenkrheumatismus von Poncet und Loriche). Oft ist das angebliche Trauma schon ein Effekt und nicht die Ursache der Gelenktuberkulose. Das kranke Gelenk funktioniert nicht gut, ist schwach und empfindlicher und empfindet leichter als ein gesundes auch das geringste Trauma. In diesen Fällen deckt das Trauma die bereits bestehende Tuberkulose auf. Das Trauma weckt latente Herde auf. Selbst die Kochschen Bazillen können sich in den Geweben befinden, welche eine Artikulation bilden, wie in anderen gesunden. Giani.

Castiglioni (13) stellte eine Reihe von Versuchen an Kaninchen und Meerschweinchen an, denen er subkutan und in das Peritoneum krankmachendes Material einspritzte, das er aseptisch chirurgischen Tuberkuloseherden bei Individuen entnommen hatte, die er Gelegenheit hatte klinisch zu beobachten.



Bei diesen Patienten hatte er auch die Kutisreaktion vorgenommen, in dem er sich gleichzeitig menschlichen und Rindertuberkulins bediente. Die Resultate dieser Versuche liefern ihm keine Angaben zugunsten der Hypothese des Dualismus zwischen menschlicher und Rindertuberkulose. Im allgemeinen und ziemlich häufig verursachte das pathogene Material von Fällen mit klinisch bösartigem Verlaufe deutliche parenchymatöse tuberkulöse Lokalisierungen und besonders in den Lungen der Kaninchen, die sich häufiger refraktär zeigen für die Fälle mit klinisch gutartigem Verlaufe.

Die Resultate einer anderen Reihe von Versuchen beim Meerschweinchen, die darauf zielten, festzustellen, ob die reinen Kulturen entnommenen Bazillen, die den beiden Arten der sogenannten menschlichen oder Rinderbazillen entsprachen, eine verschiedene Elektivität der Infektion im Knochengewebe aufwiesen, sprachen ebenfalls nicht zugunsten einer besonderen Affinität der Bazillen eines dieser beiden Stämme gegenüber der an Kalksalzen reichen Gewebe; nur der Rinderbazillus wies eine grössere Virulenz auf.

Forschungen über Kutisreaktion an Individuen mit chirurgischer Tuberkulose zeigen mit einer gewissen Beständigkeit, dass in der Regel das Rindertuberkulin, unter gleichen Versuchsbedingungen eine stärkere Reaktion gibt, als das Menschentuberkulin, unabhängig von irgendwelcher der Anamnese des Patienten zu entnehmenden Angabe. Giani.

Peterka (42) kommt in einer Arbeit, über das Rezidiv in der chirurgischen Tuberkulose zu dem Schluss, dass bei der überwiegenden Mehrzahl der Kinder die primäre Infektion in die ersten 3 Lebensjahre zurückdatiert, dass das Auftreten tuberkulöser Krankheitserscheinungen im späteren Alter fast stets ein Wiederaufflammen der nur scheinbar ausgeheilten Primärinfektion ist, dass fast die Hälfte der von ihm beobachteten Kinder nicht imstande war, die erste tuberkulöse Infektion dauernd auszuheilen, sondern neuerdings erkrankte.

de Quervain (45) gibt eine Übersicht über die verschiedenen modernen Methoden der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen und gipfelt in einer Besprechung der Heliotherapie und einer Einschränkung der operativen Behandlung.

Im gleichen Sinne wie de Quervain spricht sich Iselin (30) aus, nur dass er sehr für die Verwendung der Röntgenstrahlen eintritt, mit denen er bei eingehender Durchbildung der Methode auffallende günstige Resultate sowohl am lokalen Herd wie im Allgemeinbefinden erzielt hat.

In einem Sammelreferat berichtet M. Fraenkel (18) über die Röntgenstrahlen im Kampfe gegen die Tuberkulose und kommt zu dem Schluss, dass doch in einer grossen Reihe von Fällen günstige Erfahrungen festgestellt wurden, so dass an dem Erfolg nicht mehr zu zweifeln ist und die Verwendung der Röntgenstrahlen eine grössere Ausdehnung verdient.

Bernhard (6), der Vater der Heliotherapie, gibt in seinem Aufsatz „10 Jahre Heliotherapie“ eine Übersicht über seine Erfahrungen mit der Heliotherapie bei granulierenden Wunden, bei Tuberkulose, bei Hautkarzinomen, bei syphilitischen Geschwüren. Unter detaillierter Mitteilung der verschiedenen Anwendungsgebiete kommt er zu dem Schluss, dass das natürliche Sonnenlicht der Träger intensiver Heilwirkung ist und allen künstlichen Lichtquellen überlegen ist.

Mit dem gleichen Thema beschäftigen sich die Arbeiten de Quervains, Witteks, Armands, Feltens, Stoltzenbergs, Hirschs, Morins, Poncets und Leriches, Rolliers, Spitzmüllers und Peterkas, Witmers, Zadros.

Hotz (26) beschäftigt sich mit der Jodbehandlung der Tuberkulose, für die er lebhaft eintritt. Die Auspinselung mit Jodtinktur, die Mosetigsche Jodoformplombe, die Jod-Jodoforminjektion und der ausgedehnte Hautanstrich



mit 10% Jodtinktur sind die verschiedenen Formen der Jodapplikation, mit denen er ausgezeichnete Resultate bei den verschiedenen Lokalisationen der Tuberkulose erreicht hat.

Lotheisen hat an Stelle der Wismutpaste Becks eine Novojodinpaste gesetzt, um die Wismutvergiftung zu vermeiden, und bei richtiger Anwendung recht gute Erfolge gesehen. Unangenehme Erscheinungen wurden nicht beobachtet. 50% Heilungen war das Ergebnis dieser Behandlung, die freilich von einer Reihe von anderen Massnahmen begleitet war.

Die in der Bierschen Klinik von Rubaschew (56) angestellten Versuche, chirurgische Tuberkulose mit Karbenzym zu behandeln, gaben keine hervorragenden Resultate. Er empfiehlt die Methode allenfalls bei Tuberkulose der Weichteile (Hygromen, zerfallenen Lymphdrüsen, Sehnenscheidenerkrankungen, kalten Abszessen etc.). Bei Knochen-Gelenktuberkulose zieht Rubaschew unbedingt das Jodoform vor. Blumberg.

Chiarolanza (14) benutzte verschiedene Tuberkuline in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose und konnte den Nachweis erbringen, dass in den dieser Behandlung unterworfenen Kranken sich spezifische Antikörper bildeten (Opsonine, spezifische Ambozeptoren) und dass die Läsionen sich besserten oder schnell heilten.

Am letzten Kongresse gegen die Tuberkulose wurden die Idee und die Schlussätze des Verfassers von Vertretern sämtlicher Nationen bestätigt.

Nach den Veröffentlichungen Rolliers und anderer Autoren, in der der grosse Nutzen der Sonnenkur hervorgehoben wurde, nahm sich Verfasser vor, die Heliotherapie mit der Tuberkulinbehandlung zu vereinen, indem er eine klinische Behandlungsmethode der chirurgischen Tuberkulose ausarbeitete, welche gestattet, bei poliklinisch behandelten Kranken Anwendung zu finden, ohne seine Zuflucht zu Sanatorien und klimatischen Stationen zu nehmen.

Verfasser hat Heilungen oder bedeutende Besserung in kurzer Zeit erzielt. Wenn man bedenkt, dass die Kranken poliklinisch behandelt wurden, den unteren Klassen der Gesellschaft angehörten, und folglich in einem ungesunden Milieu lebten, dann die tuberkulösen Läsionen mit pyogener Infektion verbunden war, muss man anerkennen, dass die Heliotuberkulinotherapie ein therapeutisches Hilfsmittel erster Klasse bei der chirurgischen Tuberkulose darstellt.

Die verschiedenen Kranken hatten verschiedene Kuren durchgemacht, auch die Jodkur.

Das angewandte Tuberkulin war die Kochsche Emulsion, geliefert von Lucius, Meister und Brüning.

Verfasser hofft, dass seine Methode auch unter den italienischen Kollegen zur Anwendung komme, um sich vom Werte derselben zu überzeugen.

Giani.





XII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referenten: Adolf Becker, Hannover und Gerhard Hosemann, Rostock.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

## 1. Anatomie und Physiologie des Blutes, der blutbildenden Organe, der Blutgefässe und des Lymphapparates.

1. *Bauer, Fettspaltendes Ferment im Blutserum. Wiss. Ärztl. Ges. Innsbruck. 14. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 34. p. 1309.
2. Benque, Ein Fall von Persistenz der Vena umbilicalis mit anderen Anomalien unter dem Bilde des Morbus Banti. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1249.
3. Bergel, Hämolyse, Lipolyse und die Rolle der einkernigen ungranulierten basophilen Zellen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 12. p. 634.
4. — Hämolyse, Lipolyse und die Rolle der einkernigen ungranulierten basophilen Zellen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1912. Bd. 106.
5. Brockbank, Clinical notes on blood plates. Lancet 1912. June 8. p. 1526.
6. *Bürker, Über Prüfung und Eichung des Sahlischen Hämometers und über Verbesserungen der Methoden der Erythrozytenzählung und Hämoglobinbestimmung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 14.
7. Enebuske, Studien über die Technik der klinischen Blutdruckbestimmung nebst Beobachtungen über Schwankungen in der Stabilität der arteriellen Tension. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1608.
8. Fonio, Über ein neues Verfahren der Blutplättchenzählung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 1 u. 2. p. 176.
9. Franke, Über die Lymphgefässe der Lunge, zugleich ein Beitrag zur Erklärung der Baucherscheinungen bei Pneumonie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1 u. 2. p. 107.
10. *Gibson, The relations of the circulation. Brit. med. Journ 1912.. July 27. p. 163.
11. *Gironi, Leukozytose und Rivaltasche Serum-Blutreaktion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 2. p. 229.
12. de Groot, Kritische und experimentelle Untersuchungen über das Entstehen und Verschwinden von Lymphdrüsen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5–6. p. 428.
13. Holzbach, Ein Beitrag zur Wirkungsart des Adrenalins auf die Blutgefässe. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Versammlung zu Karlsruhe. 1912. II, 2. p. 242.
14. — Experimentell-pharmakologische Studie zur Frage der peritonitischen Blutdrucksenkung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1912. Bd. 70.
15. *Klemensiewicz, Über die physiologischen Grundlagen für den normalen und pathologischen Flüssigkeitsverkehr in Geweben und Hohlräumen. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2191.
16. Klieneberger und Carl, Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig. 1912. Bespr.: Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 23. p. 1285.
17. *Kolb, Ein neuer Blutdruckmesser und seine Anwendung am Krankenbett. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 2334.
18. *Martinet, Valeur respective des diverses méthodes modernes d'exploration du système circulatoire. La Presse médicale. 1912. Nr. 30. p. 298.
19. *Ohm, Nachträge zur Manometerwirkung der Jugularvene. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 2260.



20. *Röder, Zur Physiologie und Pathologie des Lymphkreislaufes. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 84. Versammlung zu Münster i. W. 1912. II, 2. p. 73.
21. Rolly, Über die Reaktion des Blutserums bei normalen und pathologischen Zuständen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22 u. 23. p. 1201 u. 1274.
22. *Schridde, Demonstration einer Blutfärbemethode an Gefrierschnitten. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 84. Versammlung zu Münster i. W. 1912. II, 2. p. 14.
23. Schultze u. Behan, Über negativen Druck in den langen Röhrenknochen des Hundes. Ein Beitrag zur Physiologie des Venenkreislaufes. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 52. p. 2849.
24. Walcker, Die Hautarterien des menschlichen Körpers. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. Heft 3—4. p. 207.
25. Wanner, Der Einfluss des Höhenklimas auf die Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1912. Bd. 116. p. 769.
26. Weidenreich, Die Thymus des erwachsenen Menschen als Bildungsstätte ungranulierter Leukozyten. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 2601.

Walcker (24) hat den Verlauf der Hautarterien des menschlichen Körpers mittelst Röntgenogramm nach Injektion studiert und in übersichtlicher Weise schematisch abgebildet, was besonders für die Zwecke der plastischen Chirurgie (gestielte Lappen etc.) verdienstvoll ist.

Schultze und Behan (23) haben bei Versuchen über Fettembolie Druckmessungen in der Markhöhle der langen Röhrenknochen (zunächst bei Hunden) gemacht. Sie stellten dabei den Druck z. B. im Femur des Hundes auf minus 20 mm Kochsalzlösung fest. Schultze und Behan sind der Ansicht, dass dieser negative Druck nur durch die ansaugende Wirkung der Venen hervorgerufen sein könne, was durch entsprechende Beeinflussung des Venenkreislaufes bewiesen wird. — Bei der Anlegung der Staubinde steigt der Druck zunächst auf positive Werte, um dann — nach Ausbildung eines Kollateralkreislaufes innerhalb der Knochenhöhle — wieder zu fallen bis auf minus 4 mm. Schultze und Behan halten es nach ihren Versuchen für bewiesen, dass schon in den kleinsten Venen, nicht wie bisher angenommen erst in den Hauptstämmen ein negativer Druck herrscht. Auf die Konsequenzen dieser wichtigen Entdeckung soll in späteren Arbeiten näher eingegangen werden.

Wanner (25). Nach mehrwöchigem Aufenthalt in Höhenklima (1500 m) nahm die Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen gegen Hämolyse in anisotonischen Lösungen ab. Wahrscheinlich sind junge, weniger resistente Erythrozyten gebildet worden. (20 Versuche an Kindern.)

Brockbank (5) bringt eine Reihe von experimentellen Beweisen für die Entstehung der Blutplättchen aus den roten Blutkörperchen. Die Blutplättchen werden nach Brockbank nur im extravasierten Blut gebildet. Der Arbeit sind instruktive Mikrophotogramme beigefügt.

Fonio (8) beschreibt seine Methode der Blutplättchenzählung: Auffangen des Blutes in einem Tropfen 14%iger Magnesiumsulfatlösung, der direkt auf die Fingerkuppe gebracht wird. Trockenpräparat in Methylalkohol fixiert und nach Giemsa gefärbt. Die absolute Zahl wird aus dem Verhältnis zur Zahl der roten Blutkörperchen berechnet. Die Normalzahl der Blutplättchen beträgt beim Manne im Mittel 234000. Kräftige, gesunde Individuen haben verhältnismässig hohe Zahlen; Werte unter 200000 sind als leicht vermindert, unter 130000 und über 350000 als pathologisch anzusehen.

Enebuske (7) macht darauf aufmerksam, dass bei Sphygmomanometermessungen mit der Oberarmmanschette der Blutdruck bei manchen Menschen reflektorisch beeinflusst werden kann, und zwar fast immer im negativen Sinne, so dass man zu niedrige Werte erhält, die mit denen des Sphygmomameters differieren. Es sind das Menschen mit sehr labilem Blutdruck, wie z. B. Tuberkulöse.



Rolly (21). Untersuchungen der Alkaleszenz des Blutes mittelst der Gaskettenmethode. Das Blut ist leicht alkalisch, die Alkaleszenz nimmt bei einzelnen Menschen nach reichlicher Fleischkost etwas ab. Besonders ist das aber bei Diabetikern der Fall, die an sich oft eine abnorm niedrige Alkaleszens des Blutserums haben, wenigstens in den schweren Fällen. Im Coma diabeticum ist die Reaktion sauer. Dagegen kann man die Urämie nicht als eine Säurevergiftung ansehen. Bei Fieberkranken ist die Reaktion bald erniedrigt, bald nicht, bei Nephritis ohne Urämie normal. Abnorm hoch ist die Alkaleszenz manchmal bei tuberkulöser Meningitis, meist bei Leberzirrhose, immer bei akuter gelber Leberatrophie, desgleichen bei Hunden mit Eckscher Fistel. (Störung der Harnstoffsynthese.) Bei Leberausschaltung dagegen entstehen abnorme Säuren, welche eine Abnahme der Blutalkaleszenz bedingen.

Holzbach (13, 14) hat in seinen interessanten experimentellen Studien durch Versuche an Fröschen und Kaninchen festgestellt, dass das Adrenalin bei seiner Gefässwirkung seinen Angriffspunkt nicht an den sympathischen Nerven und ihrem Endapparat, sondern in der glatten Gefässmuskulatur selbst hat, während es eine nennenswerte Wirkung auf die kontraktilen Elemente der Kapillarwand nicht hat. (Versuche an hochcuraresierten Tieren). Während eine einmalige intravenöse Infusion nur eine kurze Blutdrucksteigerung hervorruft, kann man dieselbe auf Stunden verlängern durch kontinuierliche Adrenalininfusion, die vom gefässvergifteten Tier (Arsen, Veronal) gut vertragen wurde und von guter Wirkung war. — Die Blutdrucksenkung bei der Peritonitis hat ebenso wie bei der Arsen- und Veronalvergiftung ihren Grund in einer Dilatation des Kapillarnetzes durch Kapillarvergiftung. Adrenalin wirkt hier kaum, Baryt ist leider wegen seiner Giftigkeit nicht anwendbar.

Nach Bergels (3, 4) experimentellen Untersuchungen haben lipoide Substanzen als echte Antigene eine chemotaktische Reizwirkung auf die ungranulierten einkernigen basophilen Lymphozyten, denen fettverdauende, lipolytische Eigenschaften in hohem Masse zukommen. Daher finden sich gerade die mononukleären Lymphozyten bei denjenigen Infektionskrankheiten, deren Erreger fetthaltig sind (Lepra, Lues, Tuberkulose).

Benque (2) teilt unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur Krankengeschichte und Sektionsbefund eines 18 Jahre alten Arbeiters mit, der seit 3 Jahren krank war und klinisch den Symptomenkomplex des Morbus Banti dargeboten hatte, während es sich anatomisch um eine primäre Veränderung der Leber handelte, die ohne Zweifel in Beziehung stand zu der persistierenden Vena umbilicalis. Es ist der mitgeteilte Fall ein Beleg für die von Baumgarten vertretene Annahme einer Hemmung des Leberwachstums durch kongenitale Bildungsanomalien, speziell durch Persistenz der Vena umbilicalis.

Klieneberger und Carl (16) haben mit ihrer Monographie „Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere“ eine verdienstvolle Arbeit geleistet, die den experimentellen hämatologischen Arbeiten sehr zugute kommen muss. Berücksichtigt ist das Blutbild und die physiologischen Schwankungen desselben bei den üblichen Laboratoriumstieren (Maus, Ratte, Meerschwein, Kaninchen, Katze, Hund), ausserdem bei Igel, Affe, Schaf, Huhn, Taube und Frosch.

C. Franke (9) hat mittelst der Gerotaschen Injektionsmethode den Verlauf der Lymphgefässe der Lunge an Kinderleichen studiert und stellte fest, dass sie sehr reichlich anastomosieren, oberflächliche und tiefe Bahnen, selbst von einem Lungenlappen zum andern. Als Abflusswege fand er ausser den bekannten zu den Hilusdrüsen solche zu den Drüsen des hinteren Mediastinums, neben Vagus und Phrenicus verlaufend, und abwärts durch das



Zwerchfell hindurch retroperitoneal bis hinter das Pankreas. Da hier die sensiblen Fasern liegen, welche weiter zum Mesenterium und Darm verlaufen, so können sie bei Entzündung dieser Lymphwege irritiert werden. So kann man sich z. B. die Baucherscheinungen, die Pseudoappendizitis, bei Pneumonie erklären.

De Groot (12) berichtet über seine eingehenden Studien über das Entstehen und Verschwinden von Lymphdrüsen. Bei 50 Fällen von Mammakarzinom untersuchte er das axillare Fett genau auf Lymphdrüsen und fand, dass sie die gewöhnliche Zahl (10—15) weit überschritten, bisweilen 40 und mehr. — Sie hatten z. T. ungewöhnliche Form und Bau, indem Fettgewebe inmitten des ring- oder sichelförmigen lymphoiden Gewebes lag, eine Kapsel fehlte usw. Es ist anzunehmen, dass diese Lymphknötchen sich neu gebildet haben und zwar unabhängig von präexistierendem Lymphgewebe. Im Tierversuch (30 Meerschweinchen) konnte de Groot nämlich nachweisen, dass sich nach Exstirpation der axillaren Lymphdrüsen in dem umgebenden Fettgewebe neues lymphoides Gewebe bildet, das auch gewisse Funktionen der Drüsen (Aufnahme korpuskulärer Elemente) erfüllen kann. Das Fettgewebe liefert dabei das retikuläre Bindegewebe der neuen Lymphknötchen nach Verlust des Fettes. Es darf daher nicht vollständig exstirpiert sein, wenn man positive Resultate erhalten will. Wucherungen des Fettgewebes (Bayer) wurden niemals gefunden. Das neugebildete lymphoide Gewebe entsprach in seinem Bau auffallend dem oben beschriebenen bei Mammakarzinom und stand niemals in Zusammenhang mit echten Lymphdrüsen, so dass etwa eine Entstehung durch Knospung (Vecchi) zu vermuten wäre. Es ging z. T. unmittelbar in das umgebende Fettgewebe über, ohne Abschluss durch eine Kapsel. Man muss daher annehmen, dass eine Vermehrung von Lymphdrüsen im postembryonalen Leben nicht nur durch Entwickelung aus embryonalen Keimen möglich ist, sondern sich auch unabhängig von irgend welchem Lymphdrüsengewebe im Fettgewebe bilden kann. Übrigens gehen auch echte Lymphdrüsen im späteren Leben regressive Metamorphosen ein, die zu ganz ähnlichen Gebilden (Einlagerung von Fettgewebe in das Drüsengewebe, führen können, wie die Untersuchungen an 29 Leichen ergaben.

Weidenreich (26) hat eingehende Untersuchungen über die Histologie der normalen Thymus, speziell ihrer Rindensubstanz, angestellt, sowohl an der Rattenthymus durch seinen Schüler Weill, als auch an normaler menschlicher Thymus und zwar von ausgewachsenen Individuen. Die Markzellen der Thymus sind epithelialer Natur und entstammen dem Epithel der dritten Schlundspalte. Die kleinen Zellen der Thymusrinde dagegen sind typische Lymphozyten, die Rinde besteht aus lymphoidem Gewebe. Und wie Weidenreich entgegen der Ehrlich-Nägeli-Schriddeschen Lehre den Standpunkt vertritt, dass die granulierten Leukozyten und Plasmazellen sich aus den kleinen basophilen Lymphozyten entwickeln, dass also „lymphoides“ und „myeloides“ Gewebe miteinander verwandt sind, so fand er auch in der Thymusrinde alle Übergänge zwischen diesen Zellen, dazu sehr zahlreiche Zellen, die als „Myelozyten“, d. h. als Jugendformen der Leukozyten anzusprechen sind, und indifferente Zellformen mit allen Merkmalen der Myeloblasten, die wieder mit den Thymusrindenzellen identisch sind. Mitosen, die sich zahlreich nachweisen liessen, sprechen ausserdem dafür, dass die Thymusrinde auch beim Erwachsenen noch ein blutbildendes Organ ist, in dem sich aus den typischen Lymphozyten der Rinde Plasmazellen, eosinophil und neutrophil granulierte Leukozyten und Mastzellen bilden, niemals jedoch rote Blutkörperchen.



## 2. Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe. Sekundäre Blutveränderungen.


1. *Aubertin et Giroux, Action des rayons X sur les éosinophiles. Presse méd. 1912. 57. p. 597.
2. *Barrenscheen, Zur Frage der akuten Leukämie. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 293.
3. Bauereisen, Geheilte perniziöse Anämie. Med. Ges. Kiel 20. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1882.
4. *Beclère, Variation des globules rouges dans la leucémie myéloïde sous l'influence de la radiothérapie. Soc. radiol. m. 14. Mai 1912. Presse méd. 1912. 46. p. 491.
5. Benjamin, Über eine eigenartige Form der Anämie im frühen Kindesalter. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Versammlung zu Karlsruhe. 1911. II, 2. p. 322.
6. *Bennecke, Über die Leukozytose bei Tetanus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1912. Bd 24. H. 2.
7. — Über unsere Misserfolge mit der Bluttransfusion bei perniziöser Anämie. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 11. p. 571.
8. *Biermann, Beiträge zur Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr 1. p. 7.
9. *Boycott, The rate of regeneration of haemoglobin after haemorrhage. Journ. Path. Bacter. Vol. 16 (1911). p. 177. Med. Chronicle 1912. June. p. 176.
10. Cahn, Rahel, Ein Beitrag zur Polyzythämie. Diss. Berlin 1912.
11. Croftan, Die Salzsäurebehandlung der perniziösen Anämie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 2411.
12. Curschmann, Ein Fall von Anaemia splenica der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1613.
13. v. Decastello, Akute Exazerbation einer myeloischen Leukämie. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 15. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 10. p. 395.
14. *— Chronische myeloische Leukämie und hämorrhagische Diathese nach Röntgenbestrahlung. Ges. f inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 9. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23. p. 899.
15. *v. Domarus, Taschenbuch der klinischen Hämatologie. Mit einem Beitrag von Rieder: Röntgenbehandlung bei Erkrankungen des Blutes und der blutbereitenden Organe. Georg Thieme, Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 34. p. 1868.
16. Ellermann, Über das Wesen der essentiellen perniziösen Anämie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 841.
17. *Esser, Myeloblasten-Chloroleukämie mit aplastischer, hyperchromer Anämie. (Zugleich ein Beitrag zur Mastzellenfrage.) Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2148.
18. Falta, Kriser und Zehner, Therapeutische Versuche mit Thorium X, mit besonderer Berücksichtigung der Leukämie. Deutscher Kongress für innere Medizin 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 1006.
19. *Georgopulos, Beitrag zur Abstammung und Bedeutung der basophilen Erythrozytengranula. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 1704.
20. *Ghon, Präparate von einem 18jährigen Arbeiter mit Morbus Banti. Verein deutscher Ärzte. Prag. 30. Okt. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 721.
21. *Goodall, Acute myelocythaemia associated with osteosclerosis. Edinb. med. chir. Soc. May 1. 1912. Brit med. Journ. 1912. May 11. p. 1073.
22. *— Acute myelocythaemia associated with osteosclerosis and other unusual features occurring in an infant. Edinb. med. Journ. 1912. Nov. p. 97.
23. Grützner, Zwei einfache Apparate zur Untersuchung des Blutes. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 14. p. 753.
24. *Hochstetter, Das Verhalten der Leukozyten bei Erstickung. Diss. Berlin 1912.
25. *Hoke, Nachweis von Leukozytensubstanzen im leukämischen Serum. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 17. p. 209.
26. *Hunter, Case of infantile leukaemia. Glasgow m. chir. Soc. Oct. 4. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 19. p. 1059.
27. *Jaksch, von und Ghon, Aleukämische Systemerkrankung. Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte Böhmens. 8. Nov. 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 696.
28. *Jastrowitz, Zur Symptomatologie der akuten Leukämie. Verein der Ärzte in Halle. 6. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 21. p. 1190.
29. Jemma, Leishmansche Anämie. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Orig. 7. p. 321.
30. *Kalbfleisch, Sulfonalvergiftung an Hühnern, mit besonderer Berücksichtigung der roten Blutkörperchen, und vergleichende Versuche über die Regeneration roter Blutkörperchen nach toxischen und traumatischen Anämien. Diss. München 1912.






31. Kaltenschnee, Leukämie und Pseudoleukämie nach Trauma. Diss. Jena 1912.
32. Keymling, Die Röntgentherapie der Leukämie. Zeitschr. f. Röntgenkunde u. Radiumforsch. Heft 8—12. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 10. p. 320.
33. Kowler, Zur Behandlung hochgradiger sekundärer Anämie durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Blut und Eisenarsenammoniumzitrat. Diss. Jena 1912.
34. *Krehl und Marchand, Handbuch der allgemeinen Pathologie. II. Bd. 1. Abteilung; Allgemeine Pathologie des Blutkreislaufes, der Lymphströmung und der Atmung. Leipzig, Hirzel. 1912.
35. Lampé, Die Blutveränderungen bei Morbus Basedowii im Lichte neuerer Forschung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 24. p. 1127.
36. Lerda und Rossi, Über den Wert der Blutuntersuchungen vor Operationen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. H. 4. p. 897.
37. Lévai, Leukämie infolge eines Unfalles. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1912. 20. p. 405.
38. — Fall von Leukämie infolge eines Unfalles. 3. internat. Unfallkongress 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9 10. p. 309.
39. Liniger, Leukämie und Unfall. Monatsschr. f Unfallheilk. 1912. Nr. 2. p. 57.
40. *Mager, Über sogenannte akute Chloromyeloblastenleukämie. Ärzte-Verein Brünn. 5. Februar 1912. Wien. klin Wochenschr. 1912. 14. p. 550.
41. *Naegeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. Lehrbuch der morphologischen Hämologie. Leipzig. Veit u. Kreup 1912.
42. Nagelschmidt, Über Thoriumbehandlung der Leukämie. Aus dem Fineeninstitut in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 1830.
43. Niemeyer, Zur Ätiologie, Pathologie und Therapie der Leukämie an der Hand von 3 Fällen Diss. Jena 1912.
44. *Paltauf, Leukosarkomatose und Myeloblastenleukämie. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 1. p. 46.
45. *Pappenheim, Bemerkungen zur Frage der akuten Myeloblastenleukämie und Leukosarkomatose. Paltauf, Erwiderung auf Obiges. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 4. p. 163.
46. *— Grundriss der hämatologischen Diagnostik und praktischen Blutuntersuchung. W. Klinkhardt, Leipzig. 1911. Refer. Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 14. p. 769.
47. Parsons, Myelogenous leukaemia. Roy. Acad. of Med. in Ireland. Sec. of Med. April 26. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 25. p. 1184.
48. Pauk, Beitrag zur Lehre von der akuten myeloiden Leukämie. Diss. Göttingen 1911/1912.
49. Perussia, Ein Fall von „Anaemia splenica“ der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1482.
50. Pick, Fall von Erythrämie. Ges. Ärzt. Wien. 22 Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 26. p. 1028.
51. *Plehn, Über Bluterkrankungen. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 9. Dez. 1912. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1912. 52. p. 678.
52. *Plesch, Behandlung myeloischer Leukämie mit Mesothorium. Berlin. med. Ges. 24. April 1912. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1912. Nr. 18. p. 233.
53. Politzer, Myeloblastenleukämie. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 15. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr 1912. 10. p. 395.
54. *Ritz, Studien über Blutregenerationen bei experimentellen Anämien. Diss. Heidelberg 1912.
55. *Rusch, Haemorrhag., gruppiert., kleinpapulös. Leukämid bei chronisch-lymphatischer Leukämie. Wien. dermat. Gesellsch. 30. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 54. p. 2029.
56. Schauman, Über die Initialsymptome und Pathogenese der perniziösen Anämie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 26. p. 1229.
57. *v. Schilling, Das Blutbild und seine klinische Verwertung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 34. p. 1868. Gustav Fischer, Jena 1912.
58. Schridde, Die Diagnose des Status thymo-lymphaticus. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48. p. 2605.
59. *Shaw, Cases illustrating the value of an examination of the blood. Lancet 1912. Aug. 3. p. 286.
60. *Siess, Ein neues Taschenbesteck für hämatologische Untersuchungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1500.
61. *Stein, Zur Behandlung der Leukämie. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 1938.
62. *Steinhaus, Leucémie aiguë. Soc. d'Anat. pathol. Bruxelles. 18 Avril 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 609.
63. *— Leucémie aiguë à plasmazellen. Soc. d'Anat. pathol. Bruxelles 2 Mai 1912. Presse méd. 1912. 64. p 661.
64. Sternberg, Untersuchungen über die akute myeloische Leukämie. Verhandl. d. Ges. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Versammlung zu Karlsruhe. 1911. II, 2. p. 32.



65. *Sternberg, Über Leukämie und Pseudoleukämie. Ärztl. Verein Brünn. 14. u. 28. Okt. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 52. p. 2053.
66. Tidy, Myeloid leukaemia — chronic and acute. Lancet 1912. May 18. p. 1328.
67. *Türk, Vorlesungen über klinische Hämatologie. 2. Teil. 1. Hälfte. Ergänzungen zum 1. Teil. Wien, Braumüller. 1912.
68. *— Vorlesungen über klinische Hämatologie. 2. Teil 2. Hälfte. Klinik der Anämien; Erythrozytosen und Erythrämie. (Die Polyzythämien.) Wien, Braumüller. 1912.
69. Vallardi, Spleno-anämische Syndrome und Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p. 1483.
70. Veiel, Demonstration eines Leukämiefalles. Verhandl. d. Ges. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Versammlung zu Karlsruhe. 1911. II, 2. p. 422.
71. Wakasugi, Zur Pathogenese der Polyzythämie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 47. p. 2217.
72. *Ward, Nodular leukaemia. Roy. Soc. of. Med. Sect. Med. April 23. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 4. p. 1009.

Schaumann (56) macht darauf aufmerksam, dass es bei der perniziösen Anämie ein bekanntes Symptom gibt, das oft als Initialsymptom auftritt und eine Frühdiagnose und frühzeitige Behandlung gestattet, d. i. ein periodisch auftretendes Gefühl von Wundsein der Zunge, im Munde, zuweilen auch am Rachen. Dass ein nahezu normaler Hämoglobingehalt nicht gegen perniziöse Anämie spricht, dürfte bekannt sein. Übrigens spielen bei dem Leiden wahrscheinlich immunisatorische Prozesse eine Rolle, die die Periodizität des Verlaufes mit erklären würden.

Ellermann (16) weist darauf hin, wie nahe verwandt klinisch die essentielle perniziöse Anämie und die myeloide Leukämie sind. Da für letztere die Infektionstheorie, besonders durch Tierversuche (Hühnerleukämie) bewiesen ist, ist sie auch für die perniziöse Anämie wahrscheinlich.

Benjamin (5) beschreibt eine schwere, anscheinend unheilbare, angeborene oder früh erworbene Anämie der ersten Lebensjahre ohne luetische oder tuberkulöse Grundlage, ohne gröbere Rachitis oder sonstige positive Organbefunde, verbunden mit charakteristischem, körperlichen Habitus (Hydrocephalus, Wachstumsstörungen des Skeletts, Hypoplasien des Genitales, Epikanthus) und verschiedengradiger geistiger Schwäche, vermutlich beruhend auf angeborener, funktioneller Minderwertigkeit des Knochenmarkes.

Jemma (29) gibt eine ausführliche Besprechuug der Leichmanschen Anämie, deren Einzelheiten für ein Referat nicht geeignet sind. Für den Chirurgen von Interesse ist nur die Tatsache, dass die von Makkas vorgeschlagene Splenektomie keinen therapeutischen Wert besitzt, da die Parasiten auch in anderen Organen nachgewiesen wurden.

Kowler (33) sah nach intramuskulärer Injektion von defibriniertem Menschenblut und subkutaner Injektion von Eisenarsenammoniumzitrat (Merck) schnelle Vermehrung von Erythrozytenzahl und Hämoglobingehalt nach starken Blutverlusten. Er kontrollierte die Überlegenheit dieser Therapie an mit Eisenarsenpräparaten innerlich behandelten und nicht behandelten Patienten.

Bauereisen (3) stellt eine 25jährige Patientin in der Kieler medizinischen Gesellschaft vor, bei der eine schwere perniziöse Anämie (1600000 Erythrozyten, 25% Hämoglobin, Megaloblasten) durch 10 intramuskuläre Injektionen von je 6—10 ccm körperwarmen Menschenblutes „so gut wie geheilt" wurde, indem bei einer späteren Untersuchung sich $5\frac{1}{2}$ Millionen Erythrozyten und 60—70% Hämoglobingehalt fanden. Bauereisen weist auf die einfache, ungefährliche und erfolgreiche Methode hin, die er besonders dem praktischen Arzte empfiehlt, dem der komplizierte Apparat einer Klinik bei der Behandlung von besonders schweren akuten und chronischen Anämien nicht ohne weiteres zur Verfügung steht.

Bennecke (7) hatte in 5 Fällen perniziöser Anämie, die er mit intravenösen (einmal mit subkutanen) Injektionen defibrinierten Blutes Gesunder (bis zu 300 ccm) behandelte, keine Erfolge zu verzeichnen. Es handelte sich





um schwerste Fälle im terminalen Stadium der Krankheit. Die geringen Besserungen, die gelegentlich beobachtet wurden, sind als spontane Remissionen der Krankheit aufzufassen. Der Eingriff ist nicht gleichgültig, auch wenn Hämolyse nicht eintritt. Die 5 Krankengeschichten werden ausführlich mitgeteilt.

Croftan (11) sah bei 14 schweren Fällen perniziöser Anämie (in etwa der Hälfte der Fälle) eine ganz auffallende Besserung durch intensive Salzsäuremedikation (6 mal täglich 15 Tropfen Acid. hydrochloric. in Himbeersaft nach dem Essen) bei roborierender Eiweissdiät. Auch die Durchfälle schwanden, die Blutbeschaffenheit besserte sich sehr, die Kranken blühten auf. Voraussetzung ist, dass Achylie oder hochgradige Hypochlorhydrie besteht. 3 Krankengeschichten werden mitgeteilt.

Sternberg (64) konnte durch eingehende anatomische und bakteriologische Untersuchung dreier Fälle von akuter myeloischer Leukämie, von welchen zwei im unmittelbaren Anschluss an einen Scharlach und an Varicellen sich entwickelt hatten, bei 2 Fällen im Herzblute, in der Milz und im Knochenmarke Streptokokken in Reinkultur nachweisen. Durch intravenöse Injektionen frischer Kulturen dieser Streptokokken wurde bei Kaninchen eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, unter welchen sich auch Myelozyten und Myeloblasten fanden, sowie eine mächtige myeloische Wucherung im Knochenmarke und eine leichte myeloide Umwandlung der Milz erzeugt. Dieselben Veränderungen wurden auch durch Injektionen von Streptokokken anderer Provenienz hervorgerufen, mithin wurde experimentell jener Symptomenkomplex ausgelöst, der das Wesen der sogenannten akuten myeloiden Leukämie ausmacht. Erwägt man nun, dass Myelozytose und myeloide Umwandlung in den inneren Organen in wechselnder Stärke im Anschlusse an verschiedene Infektionen sich entwickeln, so gelangt man dazu, in diesen Veränderungen eine biologische Reaktion des Organismus auf verschiedene Infektionen gewisser Virulenz zu erblicken. Tatsächlich ist, wie die einschlägige Literatur und eigene Erfahrungen des Vortragenden zeigen, häufig eine Differentialdiagnose zwischen derartigen, mit Myelozytose und myeloider Umwandlung in den inneren Organen einhergehenden Infektionen und zwischen der sogenannten akuten myeloiden Leukämie nicht möglich. Das gleichzeitige Vorkommen von Infektionen und akuter myeloider Leukämie wurde bereits mehrfach beobachtet, doch in der Weise gedeutet, dass entweder auf dem Boden einer bestehenden Leukämie sich eine Infektion entwickelt habe oder umgekehrt eine Infektion den Boden für die Entstehung der akuten myeloiden Leukämie abgegeben habe. Sternberg gelangt aber auf Grund seiner anatomischen und experimentellen Untersuchungen, sowie auf Grund der Literatur zu dem Schlusse, dass die akute myeloische Leukämie überhaupt kein selbständiges Krankheitsbild, sondern eine eigenartige Reaktion des Organismus auf Infektionen mannigfacher Art verschiedener Virulenz darstellt. Mithin ist die Bezeichnung „akute myeloische Leukämie" aufzugeben, sie ist einerseits unberechtigt, andererseits irreführend, weil sie eine Analogie zu der gewöhnlichen (chronischen) myeloischen Leukämie schafft, die einstweilen nicht erwiesen ist.

Politzer (53) stellt in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien eine Frau mit Myeloblastenleukämie vor. Der Blutbefund schwankt, einmal enthält das Blut viele Myeloblasten, ein andermal wieder Myelozyten. Im Blute finden sich den Bluttplättchen ähnliche Körperchen, welche als Abkömmlinge der Myeloblasten anzusehen sind. Die Blutkörperchen fallen von Knochenmarkzellen ab und sind wahrscheinlich die Reste derselben bei der Teilung.

Pauk (48). Genauer Bericht über einen gut beobachteten Fall von akuter Myeloblastenleukämie, der mit einer schweren ulzerösen luesverdächtigen

Stomatitis begann, noch bevor Blutveränderungen bestanden, und in 2 Monaten zum Tode führte. Auffallend war das plötzliche Auftreten und Wiederverschwinden der tumorartigen myeloiden Infiltrationen und das vollständige Fehlen einer hämorrhagischen Diathese.

v. Decastello (13) demonstriert in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien Blutpräparate eines Falles von akuter Exazerbation einer myeloiden Leukämie. Patient hatte schon vor 2 Jahren typische Symptome der Leukämie. Unter Röntgenbestrahlung erfolgte eine weitgehende Besserung, die Leukozytenzahl fiel von 700000 auf 200000 und die Milz verkleinerte sich. Pat. liess sich alle vier Wochen bestrahlen, die Milz blieb dauernd klein und das Allgemeinbefinden war zufriedenstellend. Später vergrösserte sich die Milz wieder bedeutend, auf dreimalige Bestrahlung bekam Pat. hohes Fieber, bis 40°, und die Milz wurde wieder kleiner. Die Untersuchung ergab anämisches Aussehen, Fieber, hämorrhagische Diathese, auf einer Tonsille ein kleines Geschwür, im Blute 6000 Leukozyten (fast ausschliesslich Lymphozyten), Verminderung der polynukleären Leukozyten und Erhöhung der Harnsäuremenge im Urin. Am nächsten Tage sank die Zahl der Leukozyten auf 800 und das Befinden verschlechterte sich. Später verminderte sich die Leukozytenzahl auf 300, die Zahl der roten Blutkörperchen auf 2400000. Es handelt sich um die akute Exazerbation einer myeloischen Leukämie; durch Röntgenbestrahlung wird nur eine Besserung herbeigeführt, schliesslich kommt es aber zu einer explosionsartigen Verschlechterung. In der Ätiologie dieses Zustandes dürfte unter anderem die Röntgenbestrahlung eine Rolle spielen. Im Blute finden sich nur äusserst spärliche Blutplättchen, welche ihrer Struktur nach mit den weissen Blutkörperchen übereinstimmen und daher von diesen abstammen dürften.

Niemeyer (43). 3 Fälle von Leukämie. Die Ätiologie blieb ganz unklar, Syphilis spielte keine Rolle. Wassermann negativ. Mit Röntgenbestrahlung keine oder nur vorübergehende Erfolge. — Bei dem ersten Fall, einer mehr akuten Form der myeloischen Leukämie, wurden Übertragungsversuche durch intravenöse Injektionen von Organemulsionen bei Hühnern vorgenommen mit ganz negativem Erfolg (3½ Monate genaue Beobachtung).

Veiel (70) zeigt eine 62jährige Kranke mit lymphatischer Leukämie, die durch Hauterscheinungen von urtikariellem Typus mit starkem Juckreiz kompliziert war. Die Hautaffektion besserte sich auf eine lokale Behandlung mit 5% wässeriger Tanninlösung.

Lévai (37, 38) sah bei einem 38jährigen Manne ¾ Jahre nach einer schweren inneren Verletzung (Hämaturie) eine gemischtzellige myeloide Leukämie auftreten.

Liniger (39) sah zirka 8 Wochen nach einer Quetschung des rechten Unterschenkels bei einem 22jährigen Manne die ersten Symptome einer dann rasch fortschreitenden Leukämie auftreten. Der Patient war bis zu dem Unfall voll arbeitsfähig. Leukämie ist als Unfallfolge (Erschütterung oder Quetschung der Milz oder der langen Röhrenknochen) wiederholt beobachtet und anerkannt worden. Auch im vorliegenden Fall wurde dementsprechend verfahren.

Kaltenschnee (31) berichtet über 3 Fälle von Leukämie und einen von Bantischer Krankheit aus der Münchener Poliklinik, deren Entstehung er auf ein Trauma zurückführt. Der Verlauf des einen Leukämiefalles wurde ausserdem durch ein zweites Trauma offenbar stark beschleunigt. Die einschlägige Literatur ist in kurzem Auszug wiedergegeben.

Parsons (47) sah vorübergehende Verkleinerung der Milz und Rückgang der Leukozytenzahl nach Röntgenbestrahlung der Milz bei myelogener Leukämie. Der Effekt der Strahlenbehandlung war nie dauernd und war bei den Rückfällen geringer als bei der ersten Behandlung.



Tidy (66) sah bei der chronischen Leukämie vorübergehenden Erfolg von Arsen und Röntgenbestrahlung — schon nach 1. bis 2. Bestrahlung. Bei den akuten Fällen hat die Bestrahlung keinen Einfluss.

Keymling (32) stellt in seiner sehr genauen, fleissigen Arbeit die Resultate der Röntgentherapie bei Leukämie aus der gesamten Literatur (279 Nummern) zusammen, und gibt übersichtliche Tabellen über die Erfolge bei den einzelnen Krankheitsformen (gemischtzellige Leukämie 187, lymphatische Leukämie 62, akute Leukämie 7 Fälle). Die Dauererfolge haben sich mit Entwickelung der Technik gebessert, Schäden lassen sich vermeiden. Die Röntgentherapie nimmt die erste Stelle ein in der Behandlung der Leukämie.

Nagelschmidt (42) sah in einem Falle von Leukämie eine wesentliche Besserung des Blutbefundes durch intravenöse Injektion von Thorium X, nachdem die Röntgentherapie zu versagen anfing. Die rasch sich steigernde Kachexie besserte sich bei Eisenmedikation unter rapidem Anstieg des Hämoglobinwertes.

Falta, Kriser und Zehner (18) berichten über ihre therapeutischen Versuche mit Thorium X. Am überraschendsten war der Erfolg bei Leukämie. In 6 Fällen, und zwar zwei lymphatischen und vier myeloischen Leukämien, wurden die Leukozyten, deren Zahl zwischen 150000 und 1 Million schwankte, nahezu bis auf die Norm herabgedrückt. Nur ein Fall besitzt noch 100000 Leukozyten bei einer ursprünglichen Zahl von 600000. Die Zahl der Erythrozyten ist bisweilen beträchtlich gestiegen. Die Milz wurde in allen Fällen bedeutend kleiner und weicher, der Leibesumfang in einigen Fällen um 10—13 cm kleiner. Die Drüsenpakete verkleinerten sich stets wesentlich oder verschwanden vollkommen. Zwei Fälle von leukämischen Veränderungen des Augenhintergrundes zeigen einen wesentlichen Rückgang. Das Körpergewicht ist in einzelnen Fällen beträchtlich gebessert worden. Bei 2 Fällen war eine erfolglose Röntgenbestrahlung der Thorium-X-Behandlung vorausgegangen. Über die Dauer der Erfolge lässt sich allerdings noch nichts aussagen. Bemerkenswerterweise wurden bei einem Falle von Lymphosarkom die Drüsenpakete im Abdomen bedeutend weicher und kleiner.

Perussia (49) behandelte einen Fall von schwerer „Anaemia splenica" mit Salvarsan und zwar mit dem besten Erfolge. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen und sogar bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich, dass dem Leiden eine Syphilis zugrunde lag. (Die Frau hatte früher zwei Fehlgeburten.)

Auch Vallardi (69) sah eine ganz auffallende Besserung eines Falles von schwerer „Anaemia splenica" bei Salvarsanbehandlung. Es lagen Infektionen mit Malaria und Tuberkulose vor, Syphilis glaubt Vallardi ausschliessen zu können.

Curschmann (12) weist darauf hin, dass er bereits 1911 einen Fall von Bantischer Krankheit veröffentlicht hat, der auf dem Boden einer hereditären Lues entstanden war und durch Salvarsanbehandlung geheilt wurde (14jähriger Junge). Da die Anaemia splenica nicht selten hereditär luetischer Natur ist, so ist unbedingt zu fordern, dass jeder klinisch einwandfrei festgestellte Fall von Bantischer Krankheit zuerst eine antiluetische, speziell eine Salvarsankur durchmacht, ehe die Splenektomie in Betracht gezogen wird.

Cahn (10) hat unter 3000 ambulanten Patienten der Poliklinik der mediz. Klinik zu Berlin alle nur einigermassen Verdächtigen auf Polyzythämie untersucht und dabei 12 Fälle mit erheblicher Erythrozytenvermehrung (über 5,5 Mill. beim Mann, über 5 Mill. beim Weib) gefunden; in einem Fall betrug die Zahl 8,6 Mill., in zweien 7,2 Millionen.

Wakasugi (71) fand bei einem Fall von Polyzythämie, der zur Autopsie kam, bei der mikroskopischen Untersuchung eine Wucherung des erythroblastischen Knochenmarkes. Schon makroskopisch fiel die dunkelrote Farbe des





Knochenmarkes an Sternum, Rippen, Femur auf. — Die primäre Polyzythämie hat ihren Ursprung im Knochenmark.

Pick (50) beschreibt einen Fall von Erythrämie (Polyzythämie, Zahl der roten Blutkörperchen bis 10000000), bei welchem es seltenerweise ganz plötzlich zu einem universellen hämorrhagischen Exanthem und Enanthem kam. Die zahlreichen kleinen Flecke auf der Haut waren lividrot gefärbt, unscharf begrenzt und zeigten im Zentrum eine kleine, dunklere, hämorrhagische Stelle, in deren Mitte sich bei Glasdruck kleinste dilatierte Gefässe erkennen liessen. Rachenschleimhaut, Kehlkopf- und Naseneingang wiesen zahlreiche kleinste, punktförmige, petechienähnliche Effloreszenzen auf.

Schridde (58) weist in seinem sehr lesenswerten Fortbildungsvortrage auf die Wichtigkeit hin, die auch in der Praxis und gerade für den Chirurgen die Diagnose des Status lymphaticus hat, bei dem so häufig plötzliche Todesfälle nach ganz geringfügigen Eingriffen, — selbst nach Salvarsaninjektionen, — beobachtet wurden. Charakteristisch ist oft die blasse, fettreiche Haut der pastösen Individuen, und die schlaffe Körperdecke; die Vergrösserung der Thymus ist bei Kindern oft nachweisbar, bei Erwachsenen meist nicht (wenn auch das Parenchym immer hyperplastisch ist), und ebenso steht es mit der Hyperplasie des lymphatischen Gewebes, die bald hier, bald dort anzutreffen ist (Milz, Darm, Mesenterium, Tonsillen, Lymphdrüsen), aber nicht konstant, sehr wechselnd und häufig nicht nachweisbar ist. Zuweilen könnte die Lymphozytose des Blutes ausschlaggebend für die Diagnose sein. Ein Symptom, das Schridde bei seinen 15 Fällen (unter 180 Sektionen in Dortmund!) immer gefunden hat, ist die Hyperplasie der Zungenbälge am Zungengrunde. Vielleicht gelingt es hierdurch, den Status lymphaticus auch am Lebenden zu diagnostizieren, dessen Kriterium an der Leiche die typischen hyperplastischen Veränderungen des Thymusmarkes, speziell der Hassalschen Körperchen, ist.

Lampé (35) fasst das Ergebnis seiner eigenen experimentellen und klinischen Untersuchungen über die Blutveränderungen bei Morbus Basedowii und die in der Literatur niedergelegten Resultate anderer folgendermassen zusammen: Das weisse Blutbild zeigt bei der Basedowschen Krankheit als konstante Veränderung eine Lymphozytose, die auch bei erfolgreich operierten und geheilten Basedowpatienten nicht oder nur selten schwindet. Leukopenie, Eosinophilie oder Mononukleose sind keine charakteristischen Basedowblutphänomene. Die basedowianische Lymphozytose ist nicht direkt abhängig von der krankhaft veränderten Schilddrüse, sondern von der Thymus, die sich nach unserer Anschauung bei jeder ausgeprägten Basedowschen Krankheit findet. Die Basedow-Thymus ist stark toxisch und hat die Basedowsche Krankheit potenzierende Eigenschaften. Es besteht bei Morbus Basedowii neben einer Dysfunktion der Thyreoidea auch eine Dysfunktion der Thymus: ein Dysthymismus. Die Entwickelung der hyperplastischen Thymusdrüse geschieht wahrscheinlich über die Keimdrüsen hinweg, d. h. das veränderte Sekret der basedowianischen Schilddrüse schädigt zunächst die interstitielle Substanz der Keimdrüsen, und infolge dieser Veränderung kommt es zu einer Hyperplasie der Thymus.

Neben der Lymphozytose, einer morphologisch-hämatologischen Abweichung, finden sich bei dem Morbus Basedowii noch Veränderungen, die die Gesamtheit des Blutes in biochemischer Hinsicht betreffen. Dahin gehört die Verzögerung der Gerinnung und die Erniedrigung des Gefrierpunktes. Die Viskosität scheint nicht verändert zu sein. Weiterhin besteht eine Adrenalinämie und sehr häufig eine Glukämie, ohne dass es dabei zu einer Glukosurie kommt. Wichtig für den Praktiker ist vor allem die Lymphozytose. Sie stellt ein wertvolles diagnostisches und differentialdiagnostisches Zeichen dar. Ihr prognostischer Wert ist noch nicht sichergestellt.



Durch Leukozytenzählungen bei 100 einfachen Hernienoperationen stellten Lerda und Rossi (36) fest, dass die Gesamtzahl der Leukozyten und ebenso die absolute Zahl der Eosinophilen vom 1. Tage nach der Operation bis zum 4. oder 5. Tage ansteigt, um dann allmählich (nach dem 10. Tage) wieder zur Norm zu sinken. Von den 9 Patienten, bei denen Eiterung und sekundäre Wundheilung eintraten, hatten nur zwei vor der Operation eine normale Leukozytenzahl, bei den anderen sieben wurden mehr als 10000 gezählt. Bei dem Fehlen von nachweisbaren Fehlern der Asepsis werden daher diese Störungen des Wundverlaufes auf verminderte Resistenz der Individuen zurückgeführt, die sich in der präoperativen Hyperleukozytose wiederspiegelte.

Grützner (23) konstruierte einen neuen Keilhämometer, der einfach und praktisch ist, und einen Blutkörperchenzählapparat ohne Zählnetz: dieses wird ersetzt durch eine Okularblende, die drei quadratische Ausschnitte hat. Durch Drehen der Blende erhält man neue Quadrate zur Auszählung.

## 3. Hämophilie. Hämorrhagische Diathese. Blutgerinnung.


1. Adler, Zur Kasuistik der Hämophilie. Fortschr. d. Med. 1912. 19. p. 596.
2. *— Zur Kasuistik der Hämophilie. Wiss. Ges. Deutsch. Ärzte Böhmens. 22. März 1912. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 14. p. 171.
3. Albrecht, Die Bestimmung der Blutgerinnung vor gynäkologischen Operationen. Gynäkolog. Ges. in München. 14. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 52. p. 2898.
4. *Briscoe, Bleeding and blistering. (Correspondence.) Brit. med. Journ. 1912. Dec. 7. p. 1644.
5. *Bruce, Haemophiliac bleeding treated by galvanic needle. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 1707.
6. Brunzel, Ein Fall von Verblutungstod aus der rechten Niere bei Agenesie der linken, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der essentiellen Hämaturien. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 170.
7. *Claybrook, A case of hemophilia. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Oct. 26.
8. *Danziger, Haemophilia in an infant. Brit. Med. Journ. 1912. April 27. p. 950.
9. Dienst, Die Ursache für die Gerinnungsunfähigkeit des Blutes bei der Menstruation. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 5. p. 2799.
10. Franz, Serumtherapie bei Melaena neonatorum. Münch. med. Wochenschr 1912. Nr. 53. p. 2905.
11. *Fuld, Über die chemischen Bedingungen der Blutgerinnung. Berl. med. Gesellsch. 22. Mai 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. Nr. 25. p. 323. Diskussion in Nr. 27. p. 350.
12. Holgren, Die Blutentnahme bei Gerinnungsuntersuchungen mittelst der Methode von W. Schultz. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2281.
13. Jenckel, Hämorrhagische Diathese infolge jahrelangen Arbeitens in einer Zinkschmelze. Altonaer ärztl. Ver. 22. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 30. p. 1683.
14. John, Über therapeutische Erfolge bei Blutungen, hämorrhagischer Diathese und perniziöser Anämie durch Injektion von Serum bzw. defibriniertem Blut Gesunder. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 186.
15. Koch, Zur Frage der Herkunft der Massenblutungen ins Nierenlager. Beitrag zur Kenntnis der Nebennierenhämatome. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 3 u. 4. p. 350.
16. Kunika, Die klinische Verwertung der Koagulationsbestimmung des Blutes bei Ikterus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 5 u. 6. p. 574.
17. Läwen, Über das sogenannte perirenale Hämatom und andere spontane retroperitoneale Massenblutungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113 p. 367.
18. — Zur Entstehung der Massenblutungen ins Nierenlager. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 3 u. 4. p. 374.
19. Lardennois, L'emploi du liquide d'hydrocèle en injections dans les affections graves et les hémorragies. Union médicale du Nord Est. 1912. l. Journ. de Méd. et Chir. 1912. 8. p. 314.
20. Müller u. Saxl, Über Kalziumgelatineinjektionen. Therapeut. Monatshefte 1912. 11. p. 777.
21. *Myers, Spontaneous haemorrhage of the newborn. Arch. of pediatr. March 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 2. Epit. of lit. p. 63.




22. *Nèl, Über die Blutgerinnung bei Gesunden und Kranken. Diss. Berlin 1912.
23. *Nolf, De l'action hémostatique des injections sous-cutanées de pepton de Witte. Acad. de Méd. de Belgique. 29. Juni 1912. La Presse méd. 1912. 60. p. 625.
24. Oliver, A few notes on haemophilia. Practitioner. 1912. June. p. 761.
25. *Perkins, Diphtheritic serum used to control bleeding in a hemophiliac. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Oct. 26.
26. Pick, Hämorrhagische Diathese. (Angiorhexis alimentaria.) Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 52. p. 2869.
27. Ricker, Bemerkungen zu der Abhandlung von A. Läwen: Über das sogenannte perirenale Hämatom und andere spontane retroperitoneale Massenblutungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. H. 3 u. 4. p. 287.
28. Rost, Über agonale Blutgerinnung. Nat.-hist.-med. Ver. zu Heidelberg. 26. Nov. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2895.
29. Rubin, Über einen Fall hartnäckiger hämorrhagischer Diathese, geheilt durch Injektion defibrinierten Blutes. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 40. p. 2171.
30. Sayer, Hemophiliac bleeding checked by foreign blood. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1912. Jan. 13.
31. Schlee, Hämophilie und Lues. Verhandl. d. Deutsch. Ges f. orthop. Chir. Bd. 30. 1912. p. 398.
32. *Schlesinger, Über Blutgerinnung. Versuche einer exakten Zeitbestimmung nebst Vorführung hierzu geeigneter Apparate. Berlin. med. Ges, 22. Mai 1912. Allg. med. Zentr.-Ztg. 1912. Nr. 25. p. 323. Disk. in Nr. 27. p. 350.
33. Schlichting, Spontane Blutungen in das Nierenlager. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 281. Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1912. 1. p. 285.
34. Schloessmann, Beiträge zum Wesen und zur Behandlung der Bluterkrankheit. Med.-nat.-wiss. Ver. Tübingen. Med. Abt. 24. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2140.
35. — Studien zum Wesen und zur Behandlung der Hämophilie. Habilitationsschrift. Tübingen 1912. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. p. 477. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 1608.
36. Schultz, Blutgerinnungszeit und Leukozytose. Zentralbl. f. inn. Med. 1912. Nr. 16. p. 221. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1055.
37. Seidel, Über Massenblutungen in das Nierenlager. Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1912. 1. p. 278.
38. Sicard et Gutmann, Deux cas d'hémophilie. Etude des réactions sanguines. Traitement par le nucléinate de soude. Soc. méd. d. hôp. Paris. 10 Févr. 1912. La Presse méd. 1912. Nr. 13. p. 136.
39. Stähelin, Fall von Hämophilie. Vers. ärztl. Zentr.-Ver. 1 Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzt. 1912. 24. p. 907.
40. *Thompson, Haemophilia. Roy. Soc. of Med. Sect. for the study of disease in children. Jan. 26. 1912. Brit. Med. Journ. 1912. Febr. 10. p. 306
41. *Urbantschitsch, Der Einfluss otogener Erkrankungen auf die Blutgerinnung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1097.
42. van den Velden, Klinisch-experimentelle Untersuchungen bei Hämophilie. Deutsch. Kongress für inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 1007.
43. *Vollmer, Ein letaler Fall hämorrhagischer Diathese bei einem Mann im zweiten Dienstjahre. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 12. p. 466.
44. Wagner, Zur Kasuistik des retroperitonealen Hämatoms. Deutsch. m. Wochenschr. 1912. Nr. 35. p. 1640.

Schlee (31) sah zwei Fälle von Hämophilie mit Gelenkblutungen, Knaben, bei welchen sich eine kongenitale Lues feststellen liess, die im ersten Falle durch das charakteristische Röntgenbild (abnorm breite Verkalkungszone der Tibia) aufgedeckt wurde, im zweiten Falle durch die Anamnese. Beide Male Wassermann positiv. Im zweiten Fall war Familienerblichkeit nachweisbar, auch war die Gerinnungsfähigkeit des Blutes stark herabgesetzt und wurde durch Lebersaft beschleunigt, es lag also echte Hämophilie vor; im ersten Falle nicht. Hier ist wohl eine abnorme Zerreisslichkeit der Gefässwände durch Endarteritis luetica anzunehmen, die zu hämophilieähnlichen Erscheinungen führte. Vielleicht spielt die Lues doch ätiologisch eine Rolle bei der Hämophilie.

Pick (26) beobachtete in der ersten Hälfte des Jahres 1912 im Saazer Bezirk ein epidemisches Auftreten von hämorrhagischer Diathese. Es handelt



sich um 34 Erkrankungen, die verstreut vorkamen und 33 Männer und nur 1 Weib betrafen. Die Hämorrhagien waren hauptsächlich an den unteren Extremitäten lokalisiert, und zwar da, wo kleine Insulte, stärkere Anstrengungen etc. statthatten. Die Erkrankungen sind zurückzuführen auf unzweckmässige, gemüsearme Ernährung infolge schlechter Ernte und stehen ätiologisch zwischen Skorbut und Barlow. Sie beruhten auf einer bedeutenden Vulnerabilität der Blutkapillaren, namentlich der Haut (Angiorhexis alimentaria) und heilten rasch bei zweckmässiger Kost.

Jenckel (13) berichtet über einen 46 jährigen Mann mit hämorrhagischer Diathese, der grosse Blutcysten an beiden Nates sowie Hämorrhagien an den Unterschenkeln aufwies. Das Leiden ist auf jahrelanges Arbeiten in einer Zinkschmelze zurückzuführen.

Adler (1) stellt in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen einen Patienten aus der Klinik Pribrams vor mit renaler Hämaturie auf hämophiler Grundlage. Typischer Bluterstammbaum. Auf innerliche Gaben von Chlorkalzium (2,0 ad 200,0; 2 stündlich 2 Esslöffel) und grösserer Mengen Gelatine in Form einer wohlschmeckenden Geleespeise erfolgte prompt Stillstand der Blutung. Patient seitdem vollkommen symptomlos und beschwerdefrei.

Brunzel (6) berichtet über einen Fall von Verblutungstod aus dem Becken der rechten Niere, bei Agenesie der linken. Im Becken fand sich in einem der mittleren Kelche das Nierenbeckenepithel abgelöst; es lag mit Blut- und Fibrinmassen zusammengesintert im Nierenbecken. Ausser einigen Blutungen unter die intakte Schleimhaut des Nierenbeckens fanden sich keine Veränderungen der Niere. Eine kausale Erklärung fehlt. Der Patient litt im übrigen an einem Prostatakarzinom, doch liessen sich Metastasen in der Niere ausschliessen.

Stähelin (39) untersuchte das Blut eines 27 jährigen Hämophilen und fand normale Gerinnung nach Zusatz menschlichen und tierischen Serums, während die Gerinnungszeit des unbehandelten Blutes um fünf Stunden verzögert war.

Bei Injektion von menschlichem und tierischem Serum, sowie von Pepton-Witte wurde kein Einfluss auf die Gerinnungszeit beobachtet.

Schloessmanns (34, 35) Habilitationsschrift behandelt die Gerinnungsstörungen bei Hämophilie und ihre therapeutische Beeinflussung. Auf Grund sorgsamer Untersuchungen an 7 Blutern (3 Fälle familiärer, 4 Fälle sporadischer Hämophilie), bei denen die Blutgerinnungszeit nach der Bürkerschen Methode bestimmt wurde, kommt er zu dem Resultat, dass der Grad der Gerinnungsverzögerung proportional ist der Schwere des klinischen Krankheitsbildes. Ausserdem zeigten die Blutgerinnsel eine gewisse Minderwertigkeit, indem sie nur sehr geringe Neigung hatten, sich zu einem festen Klumpen zusammen zu ballen Das Blutserum besass stets normale, fermentative Kraft, indessen bildete sich das Thrombin nur äusserst langsam während des Gerinnungsprozesses.

In dieser ausserordentlichen, zeitlichen Verlangsamung der Thrombinbildung, nicht in einer qualitativen Minderwertigkeit desselben, ist das Wesen der hämophilen Gerinnungsstörung zu erblicken. — Die Bewertung therapeutischer Maasnahmen ist nur auf Grund fortlaufender Gerinnungsbestimmungen in jedem einzelnen Falle möglich. Die Gerinnungszeit muss abnehmen, die Blutung zum Stehen kommen. Mit der Weilschen Serumbehandlung hatte Schloessmann gar keine Erfolge. Injektionen frischen Serums bei Hunden und Kaninchen, subkutan und intravenös, erzeugten keine deutliche Gerinnungsverkürzung, letztere sogar eine Gerinnungsverlangsamung. Beim hämophilen Kranken war das Resultat subkutaner und intravenöser Einspritzungen frischen Menschenserums (30—60 ccm) dasselbe; eine Blutstillung trat nicht



ein. Es wurden nun Versuche mit Zuführung von thrombokinasehaltigem Material gemacht, dessen Bildung im hämophilen Blut so stark verzögert ist. Zu diesem Zwecke wurde, zur Vermeidung anaphylaktischer Störungen, menschliches Gewebe benötigt und daher Presssaft von Strumen verwandt, der zellfrei steril hergestellt und zur Vernichtung der spezifischen unerwünschten Schilddrüsenstoffe erhitzt wurde. Er behielt seine starke, das Blutserum weit übertreffende, gerinnungsbeschleunigende Kraft auch beim Altern bei den extravaskulären Gerinnungsversuchen. Im Tierversuch trat bei vorsichtigeren subkutanen und intravenösen Dosen eine Neigung zu verlangsamter Gerinnung des Blutes ein, bei plötzlichen grösseren intravenösen Dosen tödliche, intravaskuläre Gerinnungen. Vom hämophilen Menschen wurden ganz erhebliche Mengen des unverdünnten Saftes subkutan ohne bestimmte Reaktion der Blutgerinnung vertragen; die intravenösen Einverleibungen ergaben statt einer Gerinnungsbeschleunigung eine Gerinnungsverlangsamung, bei bestehender Blutung keine blutstillende Wirkung, aber regelmässig unliebsame Nebenwirkungen. Die Verzögerung der Blutgerinnung ist als Gegenreaktion des lebenden Blutes gegen die Injektionen aufzufassen, bestehend in einer Bildung von Hemmungssubstanzen im Überschuss. Damit ist erwiesen, dass es nicht gelingt, das Blut durch direkte Zufuhr der fehlenden Gerinnungsfaktoren gerinnungsfähiger zu machen. — Die lokale Anwendung des Strumapresssaftes bewährte sich dagegen ausgezeichnet. Die blutstillende Wirkung war grösser als bei allen bisher bekannten Mitteln, bei vollständiger Unschädlichkeit und Reizlosigkeit, so dass bei der guten Haltbarkeit des Präparates seine praktische Anwendung sehr zu empfehlen ist.

Franz (10) wandte die Serumtherapie mit bestem Erfolge bei Melaena neonatorum an. Er injizierte 10–25 (am besten 20) ccm Serum subkutan oder intramuskulär in beide Oberschenkel, eventuell zu wiederholten Malen, und benutzte Nabelschnurserum von gesunden Schwangeren, das er vorrätig hält; es war 1—4 Monate alt. Alle 5 Fälle genasen. Die Wirkung war zum Teile eklatant, während Gelatineinjektionen versagten. Schädigungen traten nicht ein.

Rubin (29) nahm in einem Falle schwerster Purpura mit unstillbaren Nasen-, Menstruations- und subkutanen Blutungen, die 3 Monate lang vergeblich mit Chlorkalzium, Gelatine und Stypticin bekämpft waren, intramuskuläre Injektionen defibrinierten Blutes vor (jedesmal 40 ccm). Schon nach der ersten Injektion stand die Blutung. Heilung.

Oliver (24) empfiehlt bei Hämophilie die Anwendung von Serum entweder direkt auf die Wunde gebracht oder als Klysma appliziert. Von Adrenalin und Kalziumsalzen hat er keinen Erfolg gesehen. Die Hoffnung, durch fortgesetzte Verabreichung kleiner Mengen von Serum Hämophile prophylaktisch gegen Blutungen zu schützen, hat sich nicht bestätigt.

Sicard und Gutmann (38) sahen eine auffallende Besserung bei 2 Fällen von Hämophilie nach subkutanen oder intramuskulären Injektionen (je 0,1 bis 0,2 cg) von nukleïnsaurem Natrium.

Sayer (30). Ein 13jähriger Hämophile erlitt eine Quetschung über der rechten Augenbraue. Das etwa zolldicke Hämatom platzte spontan. Zur Stillung der Blutung wurden Hitze, Eis, Epinephrin, Eisen, Kaustika und Kollodiumverband vergeblich versucht. Einige Tropfen Blut aus dem Finger des Arztes brachten die Blutung sofort zum Stehen. Nachdem der Kranke im Schlaf den Verband abgerissen, trat erneute Blutung ein, die durch Eintröpfeln von Blut des Arztes sofort wieder stand. Unter einem Gifford-Augenschild trat dann ungestörte Heilung ein. Maass (New-York).

Müller und Saxl (20) haben, um die nekrotisierende Chlorkalziumwirkung bei subkutaner Einverleibung zu hemmen, eine Chlorkalziumgelatinelösung zuerst an Tieren, dann an Menschen versucht. Die Injektionen sind



stundenlang schmerzhaft. Die Autoren erzielten auffallende Besserung bei schwerer hämorrhagischer Diathese, bei Hämophilie und Ulcusblutungen. Die Kalziumgelatineinjektionen haben ausserdem einen exsudathemmenden Einfluss und eine günstige Wirkung auf Morbus Basedow.

John (14) wandte bei 6 typhösen Darmblutungen, einem Falle von schwerem Gelenkrheumatismus mit hämorrhagischer Diathese und einem Falle perniziöser Anämie intramuskuläre oder subkutane Injektionen defibrinierten Blutes Gesunder (30—50 ccm aus der Armvene entnommen) an und hatte gute Erfolge damit, während Gelatineinjektionen bei einem Fall typhöser Darmblutung versagten.

Lardennois (19) benutzt die Flüssigkeit chronischer Hydrocelen therapeutisch statt des Blutserums zu subkutanen Injektionen. 10—20 ccm, auch 60—80 ccm wurden, wenn möglich, frisch durch Punktion entnommen, dem Kranken subkutan injiziert, bei schweren Infektionskrankheiten etc. Das Verfahren wird auch bei Hämophilie empfohlen. Natürlich muss der Spender gesund sein.

Nach van den Velden (42) vermag keines der gebräuchlichen Mittel die Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei Hämophilie auf die Dauer zu erhöhen.

Laewen (17) berichtet über 2 Fälle von perirenalem Hämatom. Der erste ging an Urämie zugrunde, es fanden sich links Nierensteine und Ureterstein mit Hydronephrose, eine grosse Blutung zwischen Niere und fibröser Kapsel, blutige Infiltration des ganzen retroperitonealen Gewebes bis in die Fossa iliaca; rechts enorm kleine Niere. Im zweiten Fall wurde unter der Diagnose: grosser retroperitonealer Abszess operiert, es fand sich wiederum ein grosser Bluterguss zwischen Niere und Kapsel, der die letztere gesprengt hatte. Ausräumung der Koagula (232 g), Situationsnähte der Nierenkapsel, Tamponade und Drainage der Winkel. Glatte Heilung. Die Krankheit begann hier mit Kopfschmerzen, Übelkeit, Ohnmacht, Schwindelgefühl und Kreuzschmerzen, später mehrmaliges Erbrechen, nach 12 Tagen plötzliche heftige Steigerung der andauernden Kreuzschmerzen, starkes Durstgefühl, Windverhaltung. Der Leib war gleichmässig aufgetrieben, die Bauchdecken gespannt, man fühlte links die grosse, schmerzhafte Resistenz vom Lig. Pouparti bis zur Niere. Wertvoll können für die Differentialdiagnose sein die Zeichen einer bestehenden Nephritis und die blutigen Stühle, die im zweiten Falle beobachtet waren. Die Nephritis disponiert ohne Zweifel zu der perirenalen Blutung, die wahrscheinlich eine nephritische Blutung von der Nierenoberfläche ist. Es gibt allerdings auch Massenblutungen, die von der Fettkapsel ausgehen. Wie Coenen und Ricker sah Laewen auch einen Fall von retroperitonealer Blutung bei Hämophilie. Sie ging in allen 3 Fällen von der Muskulatur (Quadratus lumborum, rechte Bauchwand, Ileopsoas) aus und kann ganz denselben lokalen Befund zeigen wie die perirenale Blutung. Auch ein geplatztes Bauchaortenaneurysma, wie der vierte Fall Laewens beweist. Die echte Massenblutung ins Nierenlager ist operativ zu behandeln. Von 5 nicht operierten Kranken der Literatur starben alle, von 10 operierten wurden 6 geheilt. Die Nephrektomie ist nur in chronischen Fällen mit irreparabler Schädigung der Niere durch die Dauerkompression indiziert. Bei frischen Fällen ist die Spaltung der Nierenkapsel und Ausräumung der Blutmassen zu empfehlen, event. die oben beschriebene Operation. Bei Hämophilie ist natürlich nicht zu operieren.

Ricker (27) hält an seiner durch anatomische Untersuchung und Tierexperiment gewonnenen Auffassung fest — im Gegensatz zu Coenen und Laewen —, dass es sich bei den Massenblutungen ins Nierenlager um kapilläre Diapedesisblutungen handelt, die von der Kapsel selbst ausgehen und zwischen ihre Schichten erfolgen. In seinem Falle war mikroskopisch auf



der Niere ein sehr dünner, zum Teil kaum nachweisbarer Teil der fibrösen Kapsel zurückgeblieben. Makroskopisch sah es allerdings aus, als sei die Kapsel durch die Blutung von der Niere abgehoben worden.

Hiergegen wendet Laewen (18) ein, dass die Grösse der Blutung, ihre Plötzlichkeit und Heftigkeit, die aus dem klinischen Verlauf erwiesen ist, durchaus dagegen spricht, dass es sich um Diapedesisblutungen handelt. Er nimmt mit Marchand eine Hämorrhagia per diäresin an, d. h. ein Auseinanderweichen der krankhaft veränderten Wand kleinerer Gefässe, die der Niere angehören.

Schlichting (33) sah einen weiteren Fall spontaner Blutung in das Nierenlager, den er als paranephritischen Abszess operierte. Es fand sich eine grosse perirenale Blutung, die Fettkapsel durchsetzend. Aus der Niere löste sich spontan ein würfelförmiges Stück, das sich mikroskopisch als Rinden- und Markgewebe, von Abszessen durchsetzt, erwies. Der Urin war vor der Operation normal. Es erfolgte bei ausgiebiger Drainage der offen gebliebenen Wunde unter vorübergehender Harnsekretion glatte Heilung.

Seidel (37) gibt einen Überblick über das Krankheitsbild der Massenblutung in das Nierenlager, unter Mitteilung eines selbst beobachteten, charakteristischen Falles, der mit der Diagnose: Perforationsperitonitis (Appendix oder Gallenblase) transperitoneal operiert wurde und zur Heilung kam. Es lag eine chronische Nephritis zugrunde. — Seidel unterscheidet extra-, sub- und intrakapsuläre perirenale Hämatome und ihre Kombinationen. Die klinisch wichtigsten sind die Blutungen renalen Ursprungs, wenn auch seltenerweise solche extrarenal entstehen. Die Therapie ist die frühzeitige Operation, Spaltung, Ausräumung, Drainage bzw. Tamponade; bei schwer veränderter oder eitriger Niere sowie bei Tumoren Nephrektomie.

Wagner (44) berichtet über 3 Fälle von grossem retroperitonealen Hämatom, die nach Ausräumung und Drainage zur Heilung kamen. Der erste Fall entstand unmittelbar nach einem Stoss unter den Zeichen einer schweren Blutung und wurde mit Laparotomie transperitoneal operiert. Eine Quelle der Blutung wurde nicht gefunden; der Ausgangspunkt blieb auch bei den beiden anderen Fällen unbekannt, die beide allmählich entstanden, der eine spontan, der andere vielleicht nach schwerem Heben. Letzteres fand sich zufällig bei einer Leistenbruchoperation. Urinveränderungen bestanden in diesen Fällen nicht.

Koch (15) beschreibt einen Fall von Massenblutung ins Nierenlager: bei der Autopsie fand sich die total zertrümmerte Nebenniere in dem Hämatom. Die Ätiologie der Blutung ist unklar. Koch macht darauf aufmerksam, dass man bei Massenblutungen ins Nierenlager öfter, als das der Literatur nach bisher geschehen ist, bei der Operation auch auf die Nebennieren achten soll.

Rost (28). Man findet auf Kruor und Speckhautgerinnseln verhältnismässig oft kleine kugelförmige Auflagerungen, die histologisch Leukozytenhaufen sind. Derartige Gebilde können nur agonal entstanden sein, da bei Gerinnung im Reagenzglas die korpuskulären Elemente des Blutes stets ganz gleichmässig verteilt sind. Es wurden Versuche angestellt, derartige Gebilde experimentell zu erzeugen. Das gelang beim Kaninchen durch intravenöse Kollargolinjektionen. Es kommt dabei zu ausgedehnter Gerinnung des Blutes, an der die Tiere etwa nach 15 Minuten sterben. Man findet dann auf dem Kruor Häufchen von Kollargol und Leukozyten. Den bisher als Leichengerinnsel wenig beachteten Gebilden wird danach in gewissen Fällen eine grössere funktionelle Bedeutung zukommen.

Kunika (16) hat an der Heidelberger Klinik (Prof. Wilms) Koagulationsbestimmungen des Blutes nach Kottmann bei gesunden Personen und bei Patienten mit Erkrankung des Gallensystems ohne Ikterus und bei be-



stehendem Ikterus ausgeführt. Er fasst die Resultate seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen:

1. Die Kottmannsche Gerinnungsbestimmung ist eine klinisch leicht anwendbare und sehr zuverlässige Methode.

2. Bei vielen Ikterischen der Gallensteinkrankheiten ist die Gerinnungszeit normal, es besteht keine Neigung zu Blutungen. Bei Cholämischen oder bei Icterus gravis, bei denen eine Neigung zu Blutungen besteht, ist die Gerinnbarkeit des Blutes stark herabgesetzt. Diese Gerinnungshemmung ist von der Intensität des Ikterus unabhängig.

3. Wenn wir bei Ikterischen, welche als Gallensteinkranke zur Operation kommen, durch die Blutuntersuchung eine Verzögerung der Blutgerinnung nachgewiesen haben, so können wir eine schon fortgeschrittene Leberaffektion vermuten, die für keinen operativen Eingriff mehr zugänglich ist.

4. Die Untersuchung der Blutgerinnung hat diagnostischen und prognostischen Wert für die praktische Medizin, ganz besonders aber für die Chirurgie, um vor der Operation eine gefährliche Blutung zu vermeiden.

5. Diese Bestimmung ist ferner ein wichtiges Hilfsmittel für die Differentialdiagnose des Ikterus, da es bei den verschiedenen Ikterusformen noch keinen sicheren diagnostischen Anhaltspunkt gibt.

Albrecht (3) betont auf Grund der von Denk berichteten Erfahrungen an der v. Eiselsbergschen Klinik und eigenen Untersuchungen die Notwendigkeit der prophylaktischen Bestimmung der Blutgerinnung vor Operationen zur Vermeidung von Nachblutungen, deren grösster Teil nach den Untersuchungen Denks auf einer mangelhaften, bzw. verzögerten Blutgerinnung beruht. Albrecht beobachtete bei einem Falle einer mehrere Tage dauernden Nachblutung aus Laparotomiewunde und Vagina nach abdominaler Totalexstirpation wegen Karzinom eine auffallende Verzögerung der Gerinnung des Blutes auf das Doppelte des normalen. Die vorgenommenen ausgedehnten Untersuchungen bestätigen die Ergebnisse Denks, dass die normale Gerinnungszeit unter 2 Min. 40 Sek. liegt, dass bei verzögerter Gerinnung durch Calcium lacticum (3—6 g 2—3 Tage lang gegeben) die Gerinnungszeit auf die Norm zurückgebracht werden kann, dass auch Milchdarreichung die Gerinnungszeit erheblich beschleunigt (Vorsicht mit Milchdiät nach Operationen!), während umgekehrt die Darreichung von reichlich Zitronenlimonade bzw. 10 bis 15 g Zitronensäure in Zuckerwasser, auf 2 bis 3 Tage verteilt, die Gerinnungszeit erheblich verzögert.

Bei der Wichtigkeit des Vorhandenseins einer normalen Blutgerinnung für die operative Blutstillung, für die Verhütung von postoperativen Nachblutungen, endlich mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Feststellung einer beschleunigten Blutgerinnung bei dem möglichen Zusammenhang dieser mit Thrombose und Embolie, hält Albrecht die Bestimmung der Blutgerinnung für eine dringende Ergänzung der operativen Prophylaxe.

Holmgren (12) empfiehlt unbedingt, zur Bestimmung der Gerinnungszeit des Blutes Venenblut zu nehmen. Er benutzt die Schultzsche Hohlperlenkapillare, die er direkt (mit einer Gummimanschette armiert) in die Punktionsnadel steckt.

Schultz (36) untersuchte die Blutgerinnungszeit mittelst seiner Hohlperlenkapillarmethode nach Erzeugung künstlicher Hyperleukozytose durch Hefenukleinsäureinjektionen. Die Gerinnungszeit wurde durch eine mässige Leukozytose nicht erheblich beeinflusst. Ein einfacher Zusammenhang zwischen Blutgerinnung und Leukozytose besteht danach nicht.

Dienst (9) kommt auf Grund von Fermentbestimmungen zu folgenden Resultaten über die Ursache der Gerinnungsunfähigkeit des Menstruationsblutes:

Der im Menstruationsblut im Verhältnis zum Fibrinogen viel zu geringe Fibrinfermentgehalt ist die Ursache der Ungerinnbarkeit des Menstruations-



blutes. Dieser zu niedrige Fibrinfermentgehalt rührt wieder daher, dass das aus dem zerfallenden Blut sich bildende Fibrinferment oder Thrombin gleich an Ort und Stelle von aus der Uterusmukosa stammendem Anthitrombin unschädlich gemacht wird.

### 4. Shock. Aderlass. Infusion. Transfusion.


1. *Boehme, Zur Technik der venösen Infusion. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 763.
2. Brändle, Ein neues Venenpunktionsinstrument. Ärztl. Polytechnik 1911. Mai. Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 7 p. 229.
3. Fishbein, A Method of selection of donor for blood transfusion. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Sept. 7.
4. Flörcken, Weitere Beiträge zur direkten Bluttransfusion durch Gefässnaht. Verhandlungen der Gesellsch. Deutscher Naturf. u. Ärzte. 84. Vers. z. Münster i. W. 1912. II, 2. p. 178.
5. Flörcken, Weitere Beiträge zur direkten Bluttransfusion. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p. 2663.
6. Frank, Payr, Zur Technik der arterio-venösen Bluttransfusion. (Kontroverse.) Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 22. p. 1222.
7. Frazier, Direct transfusion of blood in acute hemorrhagic disease. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Febr. 17.
8. *French, A simple method of venae-section without incision by means of a short hollow needle of wide bore; also the value of the sphygmomanometer as a tourniquet. Med. Press 1912. Dec. 11. p. 625.
9. *Galli, Über die Technik der endovenösen Injektionen. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2281.
10. Guillot et Dehelly, Technique de la transfusion directe. Arch. médico-chirurgicales de Normandie.
11. *Guillot et Dehelly (Delbet rapp.), Traitement des hémorrhagies par la transfusion directe. Séance 1 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 17. p. 621.
12. *Halliou et Bauer, Appareil pour la ponction veineuse. Soc. de Biol. Paris. 1912. 17 Févr. La Presse méd. 1912. Nr. 15. p. 156.
13. Jaeger, Ein praktisches und billiges Instrument zur venösen Stauung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1912. Nr. 7. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 41. p. 1410.
14. Langer, Über Schutzwirkung wiederholter Kochsalzgaben per os gegenüber dem anaphylaktischen Shock. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 47. p. 2554.
15. *Lepage, Transfusion du sang pour hémorrhagie grave de la délivrance. Soc. d'Obst. et de Gyn. 16 Mai 1912. Presse méd. 1912. 44. p. 471.
16. Payr, Zur Technik der arterio-venösen Bluttransfusion. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 15. p. 793.
17. Secretan, Surgical shock. Practitioner 1912. July. p. 137.
18. Simon, Aderlass und Kochsalzinfusion in der Dermatologie. Verhandl. d. Gesellsch. Deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Vers. zu Karlsruhe 1911. II. 2. p. 421.
19. Sippel, Zur Frage der Infusion physiologischer Kochsalzlösung. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr 17. p. 814.
20. Treibmann, Ein Venenkompressor. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 50. Zentralblatt f Chir. 1912. Nr. 17. p. 587.
21. — Ein Venenkompressor. Zur Technik der venösen Stauung. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1912. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 18. p. 623.
22. *Tuffier, Transfusion du sang pour hémorrhagies. Présentation d'un nouveau tube anastomotique. Séance 26 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 25. p. 945.
23. *— La transfusion du sang. La Presse méd. 1912. 62. p. 641.
24. — La transfusion du sang. (A l'occasion du procès-verbal). Séance 8 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. Nr. 18. p. 657.


Secretan (17) gibt eine kurzgefasste Darstellung der Ursachen und Bekämpfung des chirurgischen Shocks. Auf Grund der Experimente Criles, die eine primäre Gefässlähmung als Ursache des Shocks ergaben, verwirft Secretan Exzitantien, die ausschliesslich auf das Herz wirken (Alkohol). Das Herz pumpt leer, da die Zufuhr venösen Blutes ungenügend ist. Er verlangt Tieflagerung von Kopf und Thorax, Hochlagerung des Abdomens und der Extremitäten und Kochsalzlösung-Infusionen mit Zusatz von Adrenalin. Prophylaktisch wichtig sind Ausschaltung der Operationsfurcht durch vorherige

Gaben von Morphium oder besser Skopolamin-Morphium, Blockierung grosser Nervenstämme vor der Durchschneidung durch Injektion von Anästhetizis. Vermeidung von starken Abführmitteln unmittelbar vor der Operation wegen der durch sie verursachten Anfüllung des Splanchnikusgebietes. Chloroformnarkose ist in allen Fällen, wo Operationsshock zu befürchten ist, wegen ihrer den Blutdruck stark senkenden Wirkung unbedingt zu verwerfen.

Die Kombination von Aderlass und Kochsalzinfusion ist zuerst von Bruck in der Dermatologie angewandt worden. Simon (18) hat die Methode in grösserem Umfange nachgeprüft und ist zu den gleichen günstigen Resultaten gekommen. Im Gegensatz zu Bruck legt Simon kein grosses Gewicht auf grosse Quantitäten der Blutentnahme und Infusion, da es sich nach seiner Meinung ja überhaupt nur um eine Anregung zu Stoffwechseländerungen handeln kann. Durchschnittlich wurden 100 bis 200 ccm Blut durch Venenpunktion entnommen und 250—500 ccm 0,9% steriler NaCl-Lösung intravenös infundiert; diese Therapie wurde alle 7 Tage 3—6 mal wiederholt. Nebenerscheinungen traten nie auf, auch Fieber wurde nie beobachtet. Geeignet für diese Methode sind alle „Toxikodermien". Die besten Resultate ergaben die Fälle von Pruritus und Urtikaria, auch manche Formen von Ekzem, die der medikamentösen Therapie trotzten. Keine günstige Beeinflussung wurde nur bei Psoriasis konstatiert, alle anderen Fälle wurden gebessert oder geheilt. Für die theoretische Erklärung der günstigen Erfolge lässt Simon drei Möglichkeiten zu: Die „Auswaschung" des Organismus (Sahli), die Erhöhung des NaCl-Gehaltes des Blutes und die Verminderung der Viskosität.

Braendle (2) gibt in der Zeitschrift für Krankenpflege nochmal eine ausführliche Beschreibung des von ihm konstruierten Venenpunktionsinstrumentes (cf. Hildebrands Jahresbericht XVI, p. 372) und gibt einige praktische Winke zur Technik der Venenpunktion.

Treibmann (20, 21) empfiehlt einen metallenen, mit Scharnier versehenen Ring zur Kompression der Venen bei Stauung und Venenpunktion. Die Stauung soll sich gut dosieren lassen. Fabrikant: Bernhard Schädel, Leipzig.

Jaeger (13) empfiehlt zur venösen Stauung einen durchschnittenen Fahrradschlauch, der um das betreffende Glied gelegt, abgeklemmt und dann von seinem Ventil aus aufgeblasen wird.

Langer (14) konnte bei Meerschweinchen, die mit Hammelserum vorbehandelt waren, die auf die zweite Seruminjektion folgende anaphylaktische Reaktion deutlich herabsetzen, indem er vorher häufige kleine Kochsalzmengen per os gab.

Sippel (19) warnt vor der Anwendung physiologischer Kochsalzlösung, die nicht frisch und in zuverlässiger Weise hergestellt ist. Er erlebte nach Eingiessen von 3/4 l steriler Kochsalzlösung am Schluss einer aseptischen Laparotomie eine Temperatursteigerung bis 39,5 am selben Nachmittag, die am nächsten Morgen geschwunden war. Der Wundverlauf war normal. Exsudat im Becken bildete sich nicht. Wahrscheinlich ist die Temperatursteigerung auf Toxinwirkung bakterienhaltigen Wassers zurückzuführen, das bei der Herstellung der Kochsalzlösung benutzt wurde. — Bei Anwendung subkutaner Infusionen bei Eklampsie mit Nephritis empfiehlt Sippel die isotonische, 5,4%ige Traubenzuckerlösung, anstatt der physiologischen Kochsalzlösung, welche durch die Menge des zugeführten Kochsalzes nierenschädigend wirken kann.

Payr (16) hat die Technik der direkten Bluttransfusion ohne Vergrösserung ihrer Gefahren vereinfacht durch Zwischenschaltung einer formalingehärteten und paraffingetränkten Kalbsarterie zwischen die Arteria radialis des Spenders und die Vena mediana cubiti des Empfängers, wobei er am Ober-



arm des Spenders den Treibmannschen Kompressionsapparat anlegt, mittelst dem sich der arterielle Blutzufluss nach Belieben hemmen und freigeben lässt. Die Vorteile dieser Art des Vorgehens sind:

1. Kleine Hautschnitte zur Freilegung der Gefässe.

2. Erhebliche Abkürzung und Vereinfachung der ganzen Operation, indem die technisch schwierige Gefässnaht ersetzt wird durch einfaches Einbinden der Kalbsarterie in die freigelegten und quer durchtrennten Gefässe vom Spender und Empfänger, was selbst bei sehr kümmerlichen Gefässen ohne besondere technische Schwierigkeiten ausführbar ist.

3. Vermeidung von direkt an den Gefässen anzulegenden provisorischen Klemmen durch Verwendung des Treibmannschen Kompressoriums.

Payr hat sich dies Verfahren in einem Falle, wo er bei einem 42jährigen Manne mit schwerer perniziöser Anämie als Empfänger eine arteriovenöse Bluttransfusion von einem 23jährigen, mässig kräftigen Manne als Spender ausführte, bestens bewährt.

Die Herstellung der formalingehärteten, paraffinierten Kalbsarterien geschieht in folgender Weise:

Unter aseptischen Kautelen werden die A. tib. ant. und post. herauspräpariert, auf vorher vaselinierte oder für einen Augenblick in dünnes geschmolzenes Paraffin getauchte Glasstäbe aufgezogen und in 10%ige Formalinlösung gelegt. Nach mehrtägigem Aufenthalt wird das Formol durch 5%ige Ammoniaklösung ausgefällt, die Arterien wiederholt in destilliertem Wasser ausgewaschen, dann in allmählich steigendem Alkohol gehärtet, endlich werden sie in Paraffinum liquidum, dem vorteilhaft etwas Paraffinum solidum zugesetzt wird, eingelegt, werden etwas transparent und in diesem Zustande für den Gebrauch aufbewahrt.

Frank (6) macht gegenüber dieser Payrschen Methode Prioritätsansprüche geltend, da sie im Prinzip mit der von ihm gemeinsam mit George Baehr im Journal of the American Medical Association Mai 29, 1909, 52, p. 1746—1749 publizierten Verfahren identisch sei. Frank benutzte Hundekarotiden von 8—12 cm Länge, die an beiden Enden mit Crileprothesen bewaffnet, dann aufgespannt, in 20%iger Formalinlösung gehärtet und in zugeschmolzenen Tuben in Paraffinum liquidum zum Gebrauche aufbewahrt wurden.

Demgegenüber betont Payr, dass in dieser Art präparierte Gefässe von Carrel, Guthrie, von ihm und anderen schon seit mehreren Jahren, in der Gefässchirurgie benutzt worden seien.

Tuffier (24) berichtet über 4 Fälle, in denen die direkte Bluttransfusion ausgeführt wurde, einmal mit lebensrettendem Erfolg. Zweimal kam sie zu spät, kurz ante exitum, zur Anwendung, einmal ging ein Patient — sehr elender Rekonvaleszent nach operierter Lungengangrän, der, schon aufgegeben, sich nach der Transfusion sehr erholt hatte — noch nach 37 Tagen post transfus. an einer Lungenhämorrhagie zugrunde. Der geheilte Fall betraf eine durch Myxo-Myomblutungen sehr anämische Frau, die nach der Hysterektomie verloren schien. Infusionen und Exzitantien versagten. Nach der Transfusion besserte sich sofort der Allgemeinzustand zusehends, Atemnot und Herzschwäche schwanden. Heilung. — Interessant ist, dass die Änderung in der Zahl der roten Blutkörperchen und im Hämoglobingehalt, worüber z. T. genaue Untersuchungen angestellt wurden, nur recht gering war. Tuffier weist darauf hin, dass es noch andere, gewiss sehr wichtige Momente bei der Transfusion gibt, wie die Zuführung der Sekrete der inneren Drüsen, die vielleicht ausschlaggebend ist für die günstige Wirkung. Die Transfusionen wurden meist mittelst der Elsbergschen Kanüle ausgeführt, die jedoch Tuffier nicht das Ideal scheint, so dass er selbst eine kleine Silberkanüle herstellen liess, die er paraffiniert im Tierversuch anwandte und die sich gut

bewährte. Nur im ersten Fall war die Vereinigung der Gefässe durch zirkuläre Naht von Carrel selbst ausgeführt worden. — Tuffier bespricht zum Schluss die Vorsichtsmassregeln und Indikationen der Transfusion. Um sie in geeigneten Fällen sofort anwenden zu können, hält er sich eine Liste von „Spendern", die jederzeit bereit sind und bei denen die Wassermannsche Reaktion bereits angestellt ist und negativ ausfiel.

Flörcken (4, 5) berichtet auf der Naturforscher-Versammlung in München über 3 Fälle von Anämie, 1 Fall von rezidivierender Chlorose und 1 Fall von perniziöser Anämie, wo ihm die direkte Bluttransfusion gute Dienste getan hat. Ihm scheint die sekundäre Anämie das ureigene Gebiet für die direkte Transfusion zu sein, ob sie auch für die perniziöse Anämie in Frage kommt, ist ihm noch zweifelhaft. Hohes Fieber, Ödeme sind, im Gegensatze zur Transfusion mit defibriniertem Blute, bei der direkten Transfusion nie aufgetreten, auch Embolien sind bisher nicht vorgekommen.

In der Diskussion erwähnt Göbell-Kiel, dass er in 3 Fällen die direkte Bluttransfusion ausgeführt habe, und zwar jedesmal vom Vater auf den Sohn, zweimal wegen sekundärer Anämie, einmal bei Anämie und progredienter Pseudohypertrophie musculorum. Die Anämie wurde gehoben, die Pseudohypertrophie nicht beeinflusst. Göbell hält die direkte Transfusion der intravenösen Kochsalzinfusion überlegen.

Guillot und Dehelly (10) empfehlen zur direkten Transfusion ein Instrumentarium, das, so kompliziert es auf den ersten Blick erscheinen mag, doch, wenn man nach den beigegebenen Abbildungen urteilen darf, in sehr einfacher und exakter Weise die Verbindung zwischen Arterie des Gebers und Vene des Empfängers gestattet. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Das Prinzip besteht kurz darin, dass die Arterie durch eine Intubationskanüle hindurchgezogen, dann das Ende über ihr umgekrempelt wird, so dass die Intima nach aussen zu liegen kommt und nun die Vene über diese nach aussen gekrempelte Arterienwand übergestülpt wird. Die Kanüle ist der Länge nach gespalten und jede Hälfte an den beiden Armen einer Art Schieberpinzette befestigt, die sie in richtiger Lage zusammenhält, nachdem die Kanüle über das Arterienrohr geschoben worden ist.

Frazier (7). Bei einem 19 Monate alten Kinde männlichen Geschlechts trat ohne nachweisbare Ursache unstillbares Nasenbluten auf. 24 Stunden später erfolgte Hämaturie, Hämatemesis, Hämoptysis und Petechien und Haut und Schleimhaut. Die Temperatur war 10 F., der Puls 190, der Blutdruck 70 Hg. Durch eine direkte Bluttransfusion vom Vater des Kindes stieg der Blutdruck auf 140. Ein sofortiges Abschwächen des Nasenblutens wurde bemerkt. Nach der Transfusion wurde Aconit, Kalziumchlorid, Gelatine und Kochsalz per rectum gegeben. Die Blutung stand 24 Stunden später dauernd und es folgte ungestörter Heilverlauf. Maass (New-York).

Fishbein (3). Bei der Möglichkeit der Iso-Agglutination ist es von grosser Wichtigkeit, für Bluttransfusion einen geeigneten Geber auszuwählen. Auf einer 2 zu 4 Zoll grossen Glasplatte werden mit geschmolzenem Paraffin 10 Kreise gezogen, in denen die zu untersuchenden Sera und Blutsuspensionen gemischt werden. In einer halben Stunde wird die Agglutination bei Zimmertemperatur mit blossem Auge sichtbar. Maass (New-York).

## 5. Gefässverletzung. Gefässruptur. Unterbindung. Gefässnaht. Gefässtransplantation. Organtransplantation. Blutstillung. Künstliche Blutleere.

1. *Bardach, Vorläufige Mitteilung über eine neue Möglichkeit, Blutgefässe zu unterbinden. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 50. p. 1968.
2. *Berger u. Schwab, Gefässchirurgie. Sammelreferat. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 20. p. 953 u. Nr. 21. p. 1000.



3. Boege, Schussverletzung der grossen Gefässe. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1912. Nr. 10. p. 346.
4. Boothby and Ehrenfried. A note on the division and circular suture of the aorta in pregnant cats. Ann. of surg. 1912. Febr.
5. Boothby, Note on the transplantation of fresh venous segments. Ann. of surg. 1912. Sept.
6. Coenen, Neue Beiträge zur Frage der Umkehrbarkeit des Blutstroms. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 29. p. 1585.
7. — Neue Beiträge zur Frage der Umkehrbarkeit des Blutstroms. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 29. p. 1585.
8. *Coullaud, Ostéomyélite tubercul. du fémur gauche. Désarticulation de la hanche avec hémostase par le procédé de Momburg. Séance 19 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 24. p. 886.
9. Danis, Les causes d'insuccès dans la suture vasculaire. Deux nouveaux procédés d'anastomose. La Presse méd. 1912. 71 p. 721.
10. Davidson, Ovarien transplantation Edinb. obstetr. Soc. March 13. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 30. p. 726.
11. Dobrowolskaja, Zur Technik der Naht an kleinkalibrigen Gefässen. Chirurgia Bd. 32. p. 471.
12. — Zur Technik der Nähte an Gefässen kleinen Kalibers. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H 1–2. p. 31.
13. Eden, Zur Technik der Gefässnaht. Beiträge z. klin. Chirurgie 1912. Bd. 80. H. 3. p 593.
14. *Edington, Observations on the laceration of large arteries. Brit. med. Ass. 1912. July 19—26. Sect. of Surg. Brit. med. Journ. 1912. Oct. 5. p. 875.
15. Enderlen, Transplantation. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2265. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p 398.
16. *Fabritius, Über das Verhalten der Sensibilität in der Blutleere. Berlin, Karger 1912.
17. v. Faykiss, Über Gefässtransplantationen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. H. 3.
18. *Fedorow, P. A., Einige Worte betreffend der Naht grosser Gefässe. Wojen. med. Journ. Bd. 233. Febr. p. 191.
19. *Fedorowitsch, Zur Frage von der arteriovenösen Anastomose. Arbeiten aus der propädeutischen chir. Klinik von Oppel. Bd. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 23. p. 780.
20. Franke, Die End-auf-Seit-Anastomose von Vena portarum und Vena cava inferior als Ersatz der von Eckschen Fistel. Zeitschr. f. biol. Technik u. Methodik. Bd. 2. 6. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 25. p. 872.
21. Gauss, Die instrumentelle Kompression der Aorta abdominalis, eine ungefährliche und sichere Methode geburtshilflicher Blutstillung. Zentralbl. f. Gynäk. 1912. Nr. 18. p. 565.
22. Gocht, Zur Verhütung der Drucklähmungen nach Esmarchscher Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912 Nr. 6. p 174.
23. Guleke, Über die praktische Bedeutung der Gefässnaht. Therapeut. Monatsh. 1912. 9. p. 633.
24. Haehner, Die Momburgsche Blutleere. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 1 u. 2. p. 1.
25. Henle, Ein haltbarer Ersatz der Esmarchschen Gummibinde. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 13. p. 418.
26. Hesse, Über die klinische Anwendung der Gefässnaht auf Grund eines Materiales von 60 Fällen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd 82. H. 1. p. 123.
27. Horsley, A new method of suturing bloodvessels. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. July 6.
28. — Notes on the technic of suturing bloodvessels with a new instrument. Ann. of surg 1912. February.
29. Ingebrigtsen, Die Bedeutung der Isoagglutinine für die Schicksale homoplastisch transplantierter Arterien. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 27. p 1475.
30. Jeger, Eine neue Klemme zur Herstellung von Seit-zu-Seitanastomosen zwischen Blutgefässen ohne Unterbrechung des Blutstromes. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 18. p. 604.
31. — Ein Instrument zur Erleichterung der Gefässnaht nach Carrel. Berl. klin. Wochenschr. 1913. Nr. 2.
32. Jeger u. Israel, Über Neoimplantation der Vena renalis in die Vena cava, zugleich ein Beitrag zur Technik der Gefässanastomose End-zu-Seit. Arch. f. klin. Chir. Bd. 100. H. 3.
33. Jeger u. Lampl, Einige Bemerkungen zur Technik der Gefässnaht. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 29. p. 988.






34. Jeger u. Lampl, Einige Bemerkungen zur Technik der Gefässnaht. 2. Mitteilung. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 34. p. 1153.
35. Kausch, Über Lähmung nach Esmarchscher Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 15. p. 499.
36. *Koetzle, Gefässnaht an einem resezierten Kniegelenke. Strassb. mil.-ärzt. Ges. 4. Dez. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1912. 18 p. 717.
37. Kostić, Über die Gefässnaht und ihre klinische Anwendung. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 19. p. 709.
38. Lauenstein, Zur Frage der Vermeidung der Lähmungen nach der Anwendung der Esmarchschen Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 21. p. 709.
39. Leriche u. Murard, Über einen Fall von Arteriotomie der Arteria iliaca externa wegen Zirkulationsbehinderung der unteren Extremität, hervorgerufen durch eine Arteritis. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 42. p. 1433.
40. *Lotsch, Binde aus wellenförmig angeordnetem Klavierdraht als Ersatz der Esmarchschen Binde. Berl. mil.-ärzt. Ges. 21. Juni 1912. Deutsche mil.-ärzt. Zeitschr. 1912. Nr. 16. Vereinsbeil. p. 641.
41. Luxembourg, Zur Frage der Behandlung der angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremitäten mittelst arteriovenöser Anastomose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5 u. 6. p. 523.
42. *Mackenrodt, Unterbindungsnadel mit Fadenfänger zur Ausführung tiefliegender Unterbindungen und Umstechungen. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 8. p. 236.
43. Mayer, Über Gefahren des Momburgschen Schlauches. 6. Intern. Kongress f. Geburtsh. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2308.
44. Moritz, Case of fractured pelvis complicated by laceration of the femoral vein treatet by lateral vein suture. Brit. med. Journ. 1912. Sept. 28. p. 761.
45. Nast-Kolb, Unterbindung der Arteria glutaea inferior wegen subkutaner traumatischer Zerreissung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 12. p. 634.
46. Paetzold, Beitrag zur konservativen Chirurgie schwerster Extremitätenverletzung. (Arteriennaht.) Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1912. 1. p. 353 Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 91.
47. Rawling, An improved tourniquet. Lancet 1912. May 18. p. 1349.
48. *Riberol, De l'utilisation de la forcipressure comme moyen d'hémostase dans quelque cas de chirurgie abdominale. Thèse Paris 1912.
49. Ritschl, Ein einfaches mechanisches Mittel zur Bekämpfung der Epistaxis. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 43. p. 2339.
50. Rosenstein, Über die Behandlung der Lebercirrhose durch Anlegung einer Eckschen Fistel. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1912. 2. p. 232.
51. Rothmann, Ist eine experimentelle Umkehr des Blutstroms möglich? Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 21.
52. — Experimentelle Untersuchungen über die Umkehrbarkeit des Blutstroms. Diss. Breslau 1911/12.
53. Sauerbruch, Über lokale Anämie und Hyperämie durch künstliche Änderung der Blutverteilung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 92. H. 4.
54. Schepelmann, Eine Ligaturklemme für Aluminiumagraffen. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 23. p. 772.
55. Schultze, Ein einfaches Hilfsmittel zur Hüft- und Schulterstauung, zugleich ein Ersatz des Trendelenburgschen Spiesses bei der Blutleere der Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr 37. p. 2004.
56. Sigwart, Momburgscher Schlauch oder Tourniquet? Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 23. p. 729.
57. Stuckey, Über Verwendung der freien Netzverpflanzung als blutstillendes Mittel bei der Gallenblasenexstirpation. v. Langenbecks Arch. Bd. 99. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 52. p. 1782.
58. *Stühmer, Über einige moderne Methoden medikamentöser Blutstillung. Fortschr. d. Med. 1912. 12. p. 353. 13. p. 407.
59. *Vigderovitch, Les hémorrhagies uterines justiciables du traitement électrique (courant continue). Thèse Paris 1912.
60. Warschauer, Ein Beitrag zur Chirurgie des Ductus thoracicus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 5—6. p. 422.
61. Weissenbach et Bertier. Recherches expérimentales sur les ulcérations des artères de gros calibre au contact des drains. Arch. génér. de Chirurgie 1912. Nr. 7. p. 754.
62. Wieting, Die erfolgreiche Behandlung der angiosklerotischen Ernährungsstörungen durch die arteriovenöse Anastomose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 5 bis 6. p. 515.
63. — Die Unterbindung der A. subclavia sin. in ihrem 1. Abschnitt. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 34. p. 1156.



64. Wolf, Zur Frage der Drucklähmungen nach Esmarchscher Blutleere. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 2. p. 41.
65. Zesas, Die operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus. Ihre Bedeutung. Ihre Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 113. p. 197.
66. — Die nicht operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 115. H. 1 u. 2. p. 49.

Verletzungen der Glutäalarterien sind selten. Unter den bekannten 37 Verletzungen war nur viermal die Glutaea inferior verletzt. Nast-Kolb (45) gibt die Krankengeschichte eines 41jährigen Taglöhners bekannt, bei dem durch einen Fall auf die Gesässgegend die Art. und Vena glutaea inferior unmittelbar an ihrer Austrittsstelle aus dem Foramen ischiadicum abgerissen waren. Die in den ersten Tagen nach der Verletzung schubweise zunehmende Anschwellung am Gesäss wies auf eine Gefässverletzung hin, doch wurde von dem behandelnden Arzte in der Annahme eines Abszesses am 6. Tage nach der Verletzung inzidiert. Wegen wiederholter Nachblutungen aus dem sekundär infizierten Blutergusse wurde von Nast-Kolb drei Tage später die Quelle der Blutung aufgesucht, als welche sich die abgerissenen unteren Glutäalgefässe herausstellten. Unterbindung. Heilung. Die Mortalität der Glutäalgefässverletzungen beträgt nach Tillmanns 51,7%.

Boege (3). Mitteilung des Sektionsbefundes einer Herzschussverletzung. Das Geschoss hatte das Brustbein, den Herzbeutel, die Aorta, die obere Hohlvene und die rechte Lunge (Ober- und Unterlappen) durchschlagen. Im rechten Pleuraraum fand sich etwa 1 Liter dunkelroten, flüssigen Blutes, der Herzbeutel enthielt kein Blut, was auffallend war. Der Weg aus der Hohlvene in Lunge und Pleura muss dem Blutstrom weniger Hindernis geboten haben als der aus Hohlvene und Aorta in den Herzbeutel. Boege konnte in der Literatur keinen analogen Fall finden.

Zesas (65) fand in der Literatur 58 Fälle von operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus. Die Verletzung kam zustande 18mal bei der Operation tuberkulöser Halsdrüsen, 13mal bei der Exzision karzinomatöser Halsdrüsen, 9mal bei der Exstirpation von Halstumoren und 1mal bei der Operation eines Aneurysma. Sämtliche Fälle von operativer Verletzung des Duktus beziehen sich, entsprechend dem gewöhnlichen Verlaufe des Gefässes, auf Eingriffe, die an der linken Supraklavikulargrube stattfanden. Als konstanteste Erscheinung der Verletzung des Duktus tritt die Lymphorrhöe auf, die bis zu 3 Monaten anhielt. 5 Fälle verliefen tödlich, im allgemeinen aber scheint die Verletzung des Ductus thoracicus in seinem Halsteile keine ernsten Komplikationen nach sich zu ziehen, da die Herabsetzung der Kräfte des Verletzten meist eine vorübergehende ist und die Läsion selbst in Heilung übergeht. Therapeutisch kommen bei einer solchen Verletzung folgende vier Verfahren in Frage: 1. Die Kompression des verletzten Duktus durch eine feste Tamponade. 2. Der Verschluss der verletzten Stelle durch Anlegen einer Dauerklemme oder durch Ligatur. 3. Die Naht der verletzten Wandungsstelle oder die zirkuläre Naht des Duktus bei kompletter Durchtrennung. 4. Die Implantation des Duktus in eine Vene. Letztere Methode, von Schopf in der Weise angegeben, dass man ein Stück der Vena jugularis externa frei präpariert, durchtrennt, zum Ende des Ductus thoracicus herabbiegt und es dann mit ihm vereinigt, bietet ausserordentlich grosse Schwierigkeiten in anatomischer und technischer Beziehung. Nichtsdestoweniger hat die Implantation des Duktus in die Jugularis interna in einem Falle (Deanesly) ein befriedigendes Resultat geliefert. Zesas hält die Naht des verletzten Duktus für das Normalverfahren, die Ligatur des peripheren Gefässendes kommt nur in jenen Fällen in Frage, bei denen die Naht nicht möglich ist. Die Tamponade soll die letzte Zuflucht abgeben.



In einer zweiten Arbeit stellt Zesas (66) die nicht operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus zusammen. Er fand im ganzen 24 Fälle dieser Art in der Literatur. Die Verletzung des Duktus fand statt: 4 mal durch Schuss, 2 mal durch Schnitt oder Stich, 6 mal durch Rippenfraktur oder Schlüsselbeinfraktur, 1 mal durch Wirbelfraktur, 3 mal durch Rippen- und Wirbelfraktur, 7 mal durch Contrecoup. Die Verletzung führte 17 mal zu Chylothorax, 1 mal zum chylösen Aszites. In einem einzigen Falle bestand gleichzeitig Chylothorax und chylöser Aszites. Der Chylothorax war: 10 mal rechtsseitig, 4 mal linksseitig, 3 mal doppelseitig. Findet die Verletzung des Duktus innerhalb der Brust- oder Bauchhöhle ohne äussere Wunde statt, so entsteht je nach dem Sitz der Verletzung allmählich ein Chylothorax oder ein traumatischer chylöser Aszites. Solche Chylothoraxe oder chylöse Asziten werden als Ergüsse unbestimmter Natur aufgefasst, denn erst die Probepunktion ist imstande, den wahren Charakter derartiger Ansammlungen festzustellen. Immerhin dürften die in diesen Höhlen sich bald nach traumatischen Einwirkungen bildenden Ergüsse, die fieberlos verlaufen und die von einem apathischen Zustand des Patienten, welche oft über anhaltenden Durst und Hunger klagen, begleitet sind, den Verdacht auf eine Duktusverletzung erwecken. Auch einer mitunter dabei konstatierten Verminderung der Harnmenge ist in diagnostischer Hinsicht Beachtung zu schenken. Die Prognose der Duktusverletzungen ist eine ernste. Von 24 Fällen starben 12. Der Tod erfolgte entweder durch Kompression der Lungen oder infolge des anhaltenden Säfteverlustes an Erschöpfung. Therapeutisch ergibt sich die wichtige Regel, dass man in solchen Fällen die Punktion nicht früh und nicht ohne dringende Indikation ausführen soll, weil der durch die Punktion entleerte Chylus sich rasch wieder ansammelt und bald zu erneuten Punktionen drängt. Diese letzteren entziehen aber nicht nur dem Körper eine resorbierbare Nährflüssigkeit, sondern stellen in der Pleurahöhle einen negativen Druck her, infolgedessen der Chylusstrom aus der verletzten Stelle des Duktus — falls dieselbe noch nicht geschlossen — wieder angesaugt wird. Auch für die Entwickelung von Kollateralen dürfte der Druck des Ergusses nicht ohne Belang sein, da dieser in der Art einer Tamponade zu wirken vermag. In den Fällen, wo eine Wiederholung der Punktion indiziert sein sollte, ist die Thorakotomie mit Rippenresektionen vorzuziehen. Bei diesem Eingriff fällt der negative Druck in der Pleurahöhle weg. Die Beobachtung Helferichs, wo nach der Thorakotomie die Chylusansammlung sehr rasch aufhörte, während sie nach den vorhergehenden Punktionen nicht sistierte, beweist die therapeutische Leistung fraglichen Eingriffes in solchen Fällen. Ein Aufsuchen und eventuell Verschliessen der Wunde des Duktus ist infolge seiner Lage kaum möglich. Bei Verletzungen des Duktus in seinem Halsabschnitte kommen die bei der Besprechung der operativ entstandenen Verletzungen des Brustganges angegebenen Massnahmen in Betracht.

Warschauer (60) berichtet über einen Fall von Hodgkinscher Krankheit, wo bei Entfernung des grossen supraklavikularen Drüsentumors, der links den ganzen Venenwinkel einnahm und bis auf die Pleurakuppel reichte, der Ductus thoracicus freigelegt und doppelt unterbunden wurde (Prof. Thöle), um einer unbeabsichtigten Verletzung desselben und der oft verhängnisvollen Bildung einer Chylusfistel aus dem Wege zu gehen. In der rechten Supraklavikulargrube wurde die gleiche Operation vorgenommen mit Unterbindung des Truncus lymphaticus d. Der Eingriff wurde gut vertragen. Zeichen von Chylusstauung traten nicht auf. Die prophylaktische Freilegung und Unterbindung des Ductus thoracicus in solchen Fällen ist rationell und empfehlenswert.

Weissenbach und Bertier (61) haben experimentell die Frage geprüft, unter welchen Bedingungen es an grösseren Arterien durch Druck eines



Drainrohrs zu Ulzerationen der Arterienwand kommt, nachdem sie einen Todesfall durch Verblutung aus der Art. iliaca externa infolge Drainage nach Appendektomie erlebten. Dieser Fall ist ausführlich mit histologischem Befund berichtet. Die 11 Experimente am Hunde ergaben, dass bei aseptischem Vorgehen sich an einer gesunden Arterie selbst durch langdauernden Druck eines Gummidrains eine Ulzeration nicht erzeugen lässt, sondern nur in infizierten Wunden. Neben der Infektion spielt auch der Druck des Drains eine grosse Rolle: durch ihn wird die lokalisierte Entzündung der Arterienwandung verursacht, die zur lokalen Nekrose uud Ruptur der Arterie führt, aber nur bei direktem Kontakt des Drains und der Arterie. Man soll daher in infizierten Wunden ein Drainrohr niemals länger als zwei oder höchstens drei Tage neben einer grösseren Arterie liegen lassen.

Schepelmann (54) empfiehlt für Unterbindungen in der Tiefe Aluminiumagraffen, die mit einer besonderen Ligaturklemme um das mit einem Péan vorher gefasste Gefäss herumgelegt und zugeklemmt werden.

Wieting (63) hat bei einem 35jähr. Mann neun Tage nach Schussverletzung der l. A. subclavia mit folgendem Aneurysma den Stamm der Subclavia freigelegt und unterbunden. Er ging systematisch auf den Stamm der Arterie vor, indem er das sternale Ende der Clavicula und einen Teil des Sternum Schritt für Schritt mit der Lüerschen Zange wegkniff. Er hält es für unangebracht, bei Operationen in dieser Region, bei denen in jedem Moment die Ruptur des Sackes erfolgen kann, nach irgend einem Schema zu operieren. Die Hauptsache ist, dass man möglichst schnell und schonend zentral von dem Aneurysma an den Stamm herankommt. Sein Fall ist neben dem von Jüngst der einzige, der nach dem Eingriff am Leben geblieben ist.

Leriche und Murard (39) legten in einem Falle von drohender Gangrän des Beines bei einer 62jähr. Patientin die oblitterierte Arteria iliaca externa auf subperitonealem Wege frei, entfernten den festhaftenden Thrombus durch Arteriotomie, konnten aber eine freie Wegsamkeit nicht erzielen, da eine ringförmige Stenose dicht oberhalb der Gabelungsstelle der Arteria iliaca communis bestand. Herzsynkope und Exitus der herzkranken Frau auf dem Operationstisch. Man sollte nach den bisherigen Erfahrungen die chirurgische Beseitigung von Arterienverstopfungen auf die Fälle von frischer Embolie beschränken.

Hesse (26) berichtet in einem am 30. Oktober 1912 in der Russischen Chirurgischen Pirogow-Gesellschaft in Petersburg gehaltenem Vortrage über die Erfahrungen, die im Obuchow-Krankenhause mit der Gefässnaht an einem Material von 60 Fällen gemacht wurden. In einem Falle wurde die Gefässnaht beim Aneurysma, in sechs Fällen bei Verletzungen, in 52 Fällen bei Varizen und in einem Falle wegen Gangrän ausgeführt.

In dem Falle von Aneurysma handelte es sich um ein arteriovenöses Aneurysma der grossen Femoralgefässe infolge eines Revolverschusses bei einem 18jähr. Gymnasiasten. Zwei Monate nach dem Unfall Operation in Momburgscher Blutleere. Seitliche Naht der Arterie und Vene nach Exstirpation des Sackes. Heilung. Bei den Gefässnähten wegen Verletzung handelte es sich viermal um operative Gefässverletzungen (zweimal Arteria femoralis, je einmal Arteria poplitea und Vena femoralis), die alle durch seitliche Naht geheilt wurden. Eine Verletzung der Arteria ulnaris durch Beilhieb wurde mit Erhaltung der Zirkulation durch seitliche Naht behandelt, obgleich in diesem Falle eine Ligatur der Arterie vom praktischen Gesichtspunkte zum gleichen Erfolge geführt hätte. In einem Falle von Stichverletzung der Art. iliaca externa gelang es nicht, den vollständig ausgebluteten Patienten am Leben zu erhalten.



Von den 52 Fällen, in denen bei Varizen die Delbetsche sapheno-femorale Anastomose ausgeführt wurde, starb einer an Infektion, die übrigen wurden sämtlich geheilt. Dreimal wurden Thrombosen an den unteren Extremitäten beobachtet, ohne dass es zu ernsteren Störungen kam. Seit drei Jahren wird im Obuchow-Krankenhause bei positivem Trendelenburgschen Symptom nach dieser Methode operiert mit zufriedenstellenden Resultaten, auch in bezug auf Dauerresultat.

Die Gefässnaht bei angiosklerotischer Gangrän brachte in dem einen Falle, in dem sie zur Ausführung kam, nur einen vorübergehenden Erfolg. Nach zwei Monaten musste doch amputiert werden. Nach Hesse fehlen der Wietingschen Operation die physiologischen Grundlagen. Die Umschaltung des Blutstromes ist ihren Enderfolgen nach zwecklos.

Hesse prophezeit der Gefässnaht eine grosse Zukunft in der Chirurgie. „Ein jeder Chirurge sollte sich die nicht schwere Technik zu eigen machen. Es wird fraglos bald die Zeit kommen, in welcher die Gefässnaht Gemeingut aller Chirurgen sein wird."

Kostić (37) unterzieht die modernen Methoden der Gefässnaht und ihr klinisches Anwendungsgebiet einer kritischen Besprechung und teilt dabei auch eigene Erfahrungen mit, so eine seitliche Naht der operativ verletzten Vena jugularis interna, eine seitliche Naht eines bei Trepanation wegen Schädeldepression verletzten Sinus longitudinalis, zwei Fälle von Delbetscher Operation bei Varizen (seitliche Einpflanzung der Saphena magna in die Vena femoralis). Kostić hat weiter Leichenversuche über eine terminolaterale Anastomose zwischen Vena cava inferior und Vena mesenterica superior (an Stelle der Vena portae) zur Entlastung der Pfortaderstauung angestellt. Er versuchte auch die Operation am Lebenden, einem schweren Cirrhotiker, durchzuführen, musste aber nach Freilegung der Gefässe davon Abstand nehmen, da sich Miliartuberkel am schwartig verdickten Peritoneum fanden. Bei einem mittelgrossen Hunde ist Kostić die Resektion eines 4½ cm langen Segmentes aus der Vena cava inferior und Einpflanzung desselben in die entsprechend (unterhalb des Abganges der Nierenarterien) resezierte Aorta mittelst fortlaufender Naht nach Carrel gelungen. 128 Tage nach dieser Operation Relaparotomie des bis dahin ganz gesunden Tieres zwecks Revision in vivo. Dieselbe ergibt eine kräftige Pulsation in der ganzen Aorta, welche an der Stelle der eingepflanzten Vene eine spindelförmig erweiterte, mit der Umgebung mässig verwachsene Partie aufweist. Am exstirpierten und aufgeschnittenen Präparat sieht man überall glatte und glänzende Innenfläche. Keine Thrombose und keine Verengerung an der Nahtlinie. Es besteht überall eine Verdickung der Venenwand, welche aber besonders an beiden Endteilen ausgesprochen erscheint. Ausführlicher mikroskopischer Befund. Entzündliche Infiltrate, sklerotische Herde oder irgendwelche Zeichen einer Degeneration waren in der Venenwand nicht vorhanden. Es ist also in diesem Falle gelungen, neben der guten funktionellen Leistung auch eine tadellose anatomische Einheilung der implantierten Kava zu erzielen. Kostić glaubte, dass in der menschlichen Chirurgie die autoplastische Einschaltung einer Vene in die Aorta abdominalis beim operativen Angreifen der Aneurysmen in Erwägung gezogen werden könnte, wo nach erfolgter Resektion der Aorta die Gefässenden nicht vereinigt werden können. Als Ersatzmittel käme in erster Linie die Vena jugularis interna in Betracht, zumal ihre einseitige Unterbindung und Resektion unbedenklich erscheint.

Paetzold (46) konnte bei einer schweren komplizierten Luxation des Ellenbogengelenkes mit Zerreissung der vorderen halben Zirkumferenz der Haut und Faszie, des Brachialis internus, der Arteria cubitalis und der Venen, mit Skelettierung des unteren Humerusendes und stärkster Verunreinigung der Wunde mit Erde, Moos und Gras die Amputation vermeiden, indem er



nach Wundtoilette und Jodtinkturdesinfektion die angefrischten Enden der Arteria cubitalis durch zirkuläre Naht vereinigte. Glatte Heilung mit vollständig beweglichem Ellenbogengelenk.

Guleke (23) gibt in knapper und klarer Form in einem Vortrage in den therapeutischen Monatsheften einen Überblick über den heutigen Stand der Gefässnaht und ihre praktische Bedeutung.

Jeger und Lampl (33, 34) geben im Zentralblatt für Chirurgie kurze Bemerkungen zur Technik der Gefässnaht, deren Einzelheiten in den Originalmitteilungen nachgesehen werden müssen.

Moritz (44) berichtet über eine bei einem 35jährigen Manne mit Erfolg ausgeführte seitliche Naht der Vena femoralis, die durch eine Beckenfraktur verletzt war.

Boothly und Ehrenfried (4). Bei trächtigen Katzen wurde die Aorta abdominalis für 15 Minuten abgeklemmt, durchschnitten und genäht, ohne dass Abort erfolgte. Maass (New-York).

Dobrowolskaja (11, 12) hat die Nahttechnik an Gefässen kleinen Kalibers — Arterien und Venen unter 2 mm Durchmesser — bei kleinen Hunden ausgearbeitet. Durch Veränderung der Richtung der Gefässnahtlinie aus der queren in eine schräge und durch Anwendung zackiger, lappenförmiger und kreisförmiger Schnittführungen mit Längseinschnitten wurde die Vereinigung kleiner Gefässlumina noch ermöglicht, wo die Carrel-Stichsche Methode nicht mehr ausführbar war, ohne dass durch diese komplizierteren Nahtformen die Gefässnaht etwa durch Aneurysmabildung oder zirkuläre Gefässverengerung geschädigt wäre. Als Nahtmaterial kam ausser feinster Seide auch Menschenhaar auf die Empfehlung von Guthrie und Sofoterow mit bestem Erfolge zur Anwendung. Die Sterilisation der Seide wurde durch Erhitzen bis 115° in Vaselinöl erzielt, des Haares ebenso, doch erst nach vorhergehender Reinigung mit Äther und Alkohol. Weitere Einzelheiten der Technik sind im Original nachzulesen.

Eine Schwierigkeit bei Venenendanastomosen besteht darin, dass das durchschnittene Gefäss zusammenfällt, sich aufrollt und damit dem Anlegen der Haltefäden grosse Hindernisse in den Weg legt. Boothby (5) schlägt vor zwischen zwei Ligaturen einen kleinen Einschnitt in die Vene zu machen und durch denselben die von aussen eingestochenen Haltefäden herauszuleiten. Jeder Faden bleibt in seiner Nadel, um in das andere Ende der Anastomose eingezogen werden zu können. Nach Anlegung der Fäden wird die Vene ganz durchschnitten. Maass (New-York).

Eden (13) empfiehlt an Stelle der Seiden- resp. Leinenfäden Pferdehaar für die Gefässnaht. Es ist resistenter als das Menschenhaar, das Sofoteroff 1911 für die Naht empfohlen hat. Die Sterilisation ist ausserordentlich einfach: 10 Minuten langes Kochen in siedendem Wasser und Aufbewahrung in sterilem Glyzerin. Die Fremdkörperwirkung des Haares im Gewebe soll nach den Experimenten Edens eine sehr geringe sein.

Danis (9) benutzt zur zirkulären Vereinigung von Arterie und Vene eine besondere Nahtmethode, bei welcher das Arterienende mittelst dreier Nähte evaginiert und das Venenende darüber gezogen und fixiert wird, ein Verfahren, das sich von dem Payrschen nur durch Fortfall der Magnesiumprothese unterscheidet. — Zur seitlichen Anastomose zweier Venen (Pfortader und Cava inferior) benutzt er eine gefensterte Klemme, die über beiden nebeneinandergelagerten Gefässen angelegt wird, so dass der Blutstrom nicht unterbrochen wird. Eine Reihe von Abbildungen veranschaulicht die beiden Methoden, die indessen auch experimentell noch wenig erprobt sind.

Jeger (31) empfiehlt als Hilfsinstrument für die zirkuläre Gefässnaht ein kleines Gestell, das die 3 Haltefäden auseinanderspannen soll. Das Instrument lässt sich mit einem dreibeinigen photographischen Stativ vergleichen.

Die Enden der gespreizt miteinander verbundenen Stangen tragen Klemmschrauben, in die die Haltefäden eingespannt werden.

Horsley (28). Die Endanastomose von Blutgefässen wird wesentlich erleichtert durch Ausspannung der beiden Enden mittelst dreier Haltefäden in einem Haken. Mit Hilfe des Hakens können alle drei Seiten bei der Naht mit fortlaufenden Faden nacheinander nach vorn gedreht werden. Für erfolgreiche Ausführung der Gefässanastomose ist eine ausgiebige Übung am Tier notwendig. Maass (New-York).

Horsley (27) beschreibt einige Verbesserungen einer früher mitgeteilten Methode der Arteriennaht. Der hakenförmige Haltestab ist in seiner Biegung federnd. Nahe der Biegung am langen Arm befindet sich ein Knopf und weiter an jedem Arm einander gegenüber je zwei Knöpfe. Um diese Knöpfe werden die drei Haltenähte zwei- bis dreimal herumgewickelt und kurz abgeschnitten. Zuerst wird der Faden an dem Knopf nahe der Biegung und zuletzt der an einem der beiden Knöpfe des kurzen Armes befestigt. Der Haken wird vor Befestigung des letzten Fadens leicht zusammengedrückt, so dass die Fäden das Gefäss in dreieckige Form zieht. Die Naht erfolgt mit fortlaufender Matratzennaht, am Ende eines jeden Drittels wird nach Anziehung des Fadens ein Hinterstich gemacht. Während der Naht wird häufig warme Kochsalzlösung auf das Gefäss getropft, um das Austrocknen der Intima zu verhüten. Maass (New-York).

Jeger und Israel (32) legten bei Hunden End-zu-Seitanastomosen zwischen der Vena renalis und Vena cava an. Es gelang ihnen, beide Nierenvenen in einer Sitzung zu verpflanzen, die Tiere blieben am Leben. Einseitige Verpflanzung und Exstirpation der anderen Niere 10—14 Tage später gelang ebenfalls, gleichzeitige Exstirpation verlief stets letal. Vom Standpunkte der Gefässchirurgie waren die Resultate gut, es wurde sowohl die Carrelsche Gefässnaht, wie die Payrsche Prothesenmethode angewendet. Die Carrelsche Naht hat die Nachteile der sehr langen Operationsdauer. Bei der Prothesenmethode sind Knickungen am Prothesenrand, Dekubitus und Thrombose möglich, der Vorteil besteht in sehr schneller Anlegung der Anastomose.

Für die praktische Chirurgie haben einstweilen nach Ansicht der Verfasser nur die Fragen der Gefässanastomosen Interesse; die ursprüngliche Aufgabe, die sich Verf. stellten: die Schäden einer Unterbindung der Cava herzwärts von den Nierengefässen zu beseitigen, wurde mit Hilfe oben besprochener Methode nicht gelöst.

Franke (20) teilt ausführlich die von ihm geübte Technik der End-auf-Seit-Anastomose von Vena portarum und Vena cava inferior als Ersatz der von Eckschen Fistel mit. Er hat dieselbe wiederholt an der Leiche und fünfmal am Hunde ausgeführt. Die Tiere haben 3—21 Tage gelebt. Ein Tier ging an Thrombose der Anastomose zugrunde, vielleicht weil nur ein Schnitt in die Cava und nicht, wie bei den später operierten Tieren, ein Stück ihrer Wand herausgeschnitten war. 2 Tiere sind an Pneumonie, eins an Lebernekrose, bedingt durch versehentliche Unterbindung eines Astes der Art. hepatica, eins endlich an Fleischvergiftung gestorben.

Jeger (30) macht bezüglich der von Franke angegebenen Operationstechnik Prioritätsansprüche geltend, mit einer bereits längere Zeit vorher im Zentralbl. f. Phys. XXIV, Nr. 18 von ihm erschienenen Veröffentlichung. Genauere Beschreibung der neuen von ihm konstruierten Klemme und ihrer Anwendungsweise.

Rosenstein (50) hat bei einer 60jährigen Frau mit Lebercirrhose eine seitliche Anastomose von 2 cm Länge zwischen Vena cava und Vena portarum mit feinster Seidennaht hergestellt. Die Blutung verhinderte er bei der Naht in Ermangelung von entsprechenden Klemmen mit bestem Erfolge dadurch, dass er um jedes der beiden Gefässe oberhalb und unterhalb der Anastomosen-



stelle je einen starken Seidenfaden — also im ganzen 4 Fäden — legte, durch deren jeweiliges Anziehen von seiten zweier Assistenten das Gefässlumen abgeschnürt wurde. Beim Lockern der Haltefäden, was hin und wieder, um die Zirkulation nicht ganz zu unterbrechen, notwendig erschien, kam es zu Blutungen mit sonst ungewohnt dickem Blutstrahl aus der Vene, welche aber beim Anziehen des Seidenfadens sofort standen. 2½ stündige Dauer der Operation, die in Lumbalanästhesie mittelst Tropakokain begonnen, nach einer Stunde mit Chloroform fortgesetzt wurde. Adrenalin-Kochsalzinfusion half der Patientin über den Operationshock hinweg. Der weitere Verlauf war günstig, so dass Patientin nach 19 Tagen mit geheilter Wunde das Bett verlassen konnte. Der Erfolg der Operation war zweifelhaft, insofern im Laufe der nächsten 4 Monate noch 9 mal grössere Mengen Aszites (jedesmal 7—9½ L) durch Punktion abgelassen werden mussten, jedoch glaubt Rosenstein 5 Monate nach der Operation den Beginn einer Besserung in dem Zustande der Patientin feststellen zu können.

Jedenfalls hat Rosenstein das grosse Verdienst, diese Operation beim Menschen zum ersten Male mit Glück ausgeführt zu haben. Die Entscheidung über den Wert dieser Operation wird erst nach Bekanntgabe weiterer Fälle getroffen werden können.

Rosenstein stellte die von ihm operierte Kranke auf dem Chirurgenkongress vor. In der Diskussion zeigte Jeger eine neue von ihm konstruierte Klemme, durch deren Anwendung sich die Technik dieser Gefässanastomose wesentlich vereinfachen lässt. Sie entspricht im Prinzip der bekannten dreiteiligen Klemme zur Anlegung von Gastroenterostomien. Die mittlere der 3 Branchen stellt einen drehrunden Stab von der Dicke einer Stricknadel dar, während die beiden äusseren Branchen Rinnen bilden, die im geschlossenen Zustande die mittlere Branche einscheiden. Die Operation wird in der Weise ausgeführt, dass man einen Zipfel der Vena portae zwischen mittlere und rechte, einen solchen der Vena cava zwischen mittlere und linke Branche einklemmt, wonach man die beiden einander dicht anliegenden Venen mit einer Carrelschen Gefässnaht exakt und leicht miteinander vereinigen kann. Durch diese Klemme werden alle Komplikationen, die bei Gefässnähten vorkommen können, wie Blutungen, Ausreissen der Nähte, Zerrungen der Gefässe usw., sicher vermieden und was die Hauptsache ist, es gelingt durch Anwendung einer solchen Klemme, die Zeit des Eingriffs ganz bedeutend zu verkürzen.

So ist es Jeger mit dieser neuen Klemme gelungen, eine Ecksche Fistel am Hund in etwa 30 Minuten zu vollenden, während nach der alten Methode ca. 1½ bis 2 Stunden dazu erforderlich waren.

Da es sich bei Lebercirrhotikern im allgemeinen um ganz dekrepide widerstandsunfähige Individuen handelt, so dürfte die Anwendung einer derartigen Klemme die Chancen für eine glückliche Durchführung des Eingriffs ganz bedeutend erhöhen. Jeger glaubte dieselbe daher für geeignete Fälle empfehlen zu können.

Wieting (62) teilt 3 weitere von ihm wegen angiosklerotischen Ernährungsstörungen mittelst arteriovenöser Anastomose operierte Fälle mit und sucht die abfällige Kritik, die der arteriovenösen Anastomosierung bei angiosklerotischer Gangrän von verschiedenen Seiten, besonders von Coenen zuteil geworden ist, in scharfer aber durchaus sachlicher Polemik zu entkräften. Er kommt dabei zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die arteriovenöse Anastomose ist zurzeit das einzige Mittel, das für die konversative Behandlung der angiosklerotischen Gangrän und ähnlicher Prozesse zur Verfügung steht.

2. Die arteriovenöse Anastomose hat den Zweck, entweder eine drohende Gangrän zu verhüten, oder bei einer schon vorhandenen Gangrän die Ampu-



tationsgrenze möglichst peripher zu verschieben. Sie ist aber nicht imstande, Totes zum Leben zurückzurufen.

3. Sie ist auch nur dann imstande, ihre Zwecke zu erfüllen, wenn sie unter bestimmten Indikationen ausgeführt wird, die kurz folgende sind: Es müssen alle anderen konversativen Mittel der Behandlung erschöpft sein, doch darf andererseits nicht zu lange gewartet werden, wenn durch sie kein Erfolg erzielt wird. Der Kranke muss sich in leidlichem Ernährungszustand befinden, darf nicht zu alt oder mit einer schweren Allgemeinaffektion behaftet sein, d. h. das Gefässsystem muss noch eine gewisse Anpassungsfähigkeit besitzen. Die bestehenden lokalen Zirkulationsstörungen, namentlich Ödeme, müssen nach kurzer Hochlagerung zurückgehen, so dass auf eine freie Venenzirkulation gerechnet werden kann. Die Gangrän darf nicht zu vorgeschritten oder zu rapid progredient, vor allem aber nicht zu stark infiziert sein, da das leicht zu einer deletären Infektion an der Operationsstelle wie zu aufsteigender Thrombophlebitis oder Phlegmone am Stumpfe führen würde. Verbreitete und progrediente angiospastische Erscheinungen bieten keine sicher günstige Prognose, doch bilden sie keine Kontraindikationen. Die A. fem. muss gut pulsieren bei Fehlen des Popliteapulses, die V. fem. muss natürlich frei sein. Die Gefässwandungen dürfen an Ort und Stelle nicht zu stark verändert sein. Im übrigen ist von Fall zu Fall zu entscheiden.

4. Die Methode der Wahl ist die seitliche Anastomose nach Ausschneidung eines Ovals aus den gegenüberliegenden Stellen beider Gefässe oder die schräge Inzision Bernheims mit gleichzeitiger zentraler Dauerunterbindung der anastomosierten Vene.

5. Bei schon vorhandener Gangrän, besonders jeder stärker infektiösen, ist die Abtragung des gangränösen Teiles nahe dem Gangrängrenzgebiet in derselben Sitzung geboten, doch ist jede komplizierte Lappen- oder Knochenplastik in dieser Sitzung zu unterlassen. Die Nachamputation wird dann den definitiven Stumpf bilden, der aber mit Rücksicht auf die stets bestehende Empfindlichkeit der Gefässversorgung nicht zu hohen Anforderungen unterliegen darf.

6. Die arteriovenöse Anastomose ist, soweit es sich jetzt beurteilen lässt, nicht imstande, den angiosklerotischen Prozess als solchen zu beeinflussen, und somit liegen Rezidive, z. B. bei aufsteigender Sklerosierung der Anastomosenstelle durchaus im Bereich der Möglichkeit.

7. Die Operation unter den obigen Voraussetzungen ausgeführt, hat als solche durchaus keine hohe Mortalität, in allen richtig gewählten Fällen ist diese vielmehr gleich Null. Dennoch verzeichnete Todesfälle sind fast stets ein Beweis für eine unrichtige Indikationsstellung.

8. Die Operation ist unter denselben Voraussetzungen für das betreffende Glied durchaus ungefährlich.

9. Eintretende Störungen, wie Thrombosen, Phlegmonen, Erysipel u. a. m., sind zumeist auf unrichtige Indikationsstellung oder Fehler in der Technik bzw. Nachbehandlung zurückzuführen.

10. Die Frage über die Zulässigkeit der Operation kann niemals durch Experimente an Tieren gelöst werden, diese dürfen höchstens zur Erklärung der günstigen Wirkung der Operation herangezogen werden. Die Entscheidung über die Indikationsstellung steht einzig und allein den klinischen operativen Beobachtungen zu, bei denen wiederum vorwiegend die günstigen Erfolge entscheiden. Und da eine ganze Anzahl einwandsfreier Erfolge vorliegt, darf die Frage der Zulässigkeit als in positivem Sinne entschieden betrachtet werden.

Luxembourg (41) hat in einem Falle von beginnender arteriosklerotischer Gangrän des Fusses bei einem 55jährigen Manne die Wietingsche Operation ausgeführt. Patient starb 4 Wochen nach der Operation an



Sepsis. Die Sektion ergab geringe Thrombenbildung an der Anastomosenstelle der Arteria und Vena femoralis, sowie Bildung eines derben und das Gefässrohr fast völlig verschliessenden Thrombus an der der Anastomose zunächst liegenden Klappe der Vena femoralis. Ausgedehnte Sklerose des gesamten arteriellen Gefässsystems. Luxembourg schliesst sich dem Urteile Léjars über die Wietingsche Operation in jeder Hinsicht an: Wenn auch in dem einen oder anderen Falle die Überleitung des Arterienblutes in die Vene den Krankheitsverlauf wenigstens zeitweise bessert, insbesondere die Schmerzen erträglicher macht oder gar völlig schwinden lässt, so ist das Endresultat noch immer ein höchst unsicheres; jedenfalls solle man sich daher, wenn der Eingriff auch keineswegs von vornherein als aussichtslos abzulehnen ist, der Zufälligkeiten bewusst bleiben, deren man jederzeit gewärtig sein muss.

Rothmann (51) hat im Tierexperiment die Frage geprüft, ob eine Umkehr des Blutstromes möglich ist. Am Frosch beobachtete er den Kapillarstrom im Mesenterium und in der Schwimmhaut direkt mikroskopisch, indem er blutkörperchenhaltige isotonische Flüssigkeit aus einer Pipette recht- und rückläufig — durch in Arterie und Vene eingebundene Kanülen — durch das betreffende Stromgebiet schickte. Beim entbluteten Kaninchen benutzte er die beiden Karotiden und Jugulares externae und schickte den Strom kranialwärts. Er kommt zu folgenden Resultaten: Gefässgebiete, deren Venen mit suffizienten Klappen versehen sind, setzen der rückläufigen Blutbewegung einen absoluten Widerstand entgegen. In klappenlosen Gefässgebieten mit nur einer abführenden Vene, ist eine Umkehr des Blutstromes möglich; es fliesst aber nur ein Bruchteil der in die Vene einströmenden Flüssigkeitsmenge aus der Arterie, während gleichzeitig ein starkes Ödem der durchströmten Organe auftritt. Hat das durchströmte klappenlose Gebiet mehrere abführende Venen, von denen nur einzelne für die Einleitung des rückläufigen Stromes benutzt werden, so fliessen nur minimale Mengen durch Kapillaren und Arterie ab; praktisch genommen benutzt die gesamte Flüssigkeit die venösen Anastomosen und die freigelassenen Venen zum Rückfluss.

Rothmann (52) hat am Froschmesenterium und Kaninchenkopf Experimente über die Umkehrbarkeit des Blutstroms angestellt und ist dabei zu dem Schluss gekommen, dass der Wietingschen Operation die physiologischen Voraussetzungen fehlen. Er fand, dass — praktisch genommen — bei der Umkehrung des Blutstroms fast die ganze Menge durch die venösen Anastomosen wieder zurückfliesst, wo solche fehlen, d. h. wo nur zuführende Vene und nur eine abführende Arterie vorhanden ist, kommt es, da die Arterie immer ein kleineres Lumen hat, als die zugehörige Vene unter allen Umständen zu starken ödematösen Stauungen in dem zwischen Vene und Arterie geschalteten Kapillargebiet. Endlich setzten nach Rothmanns Erfahrung intakte Venenklappen dem Blutstrom ein absolutes Hindernis entgegen.

Coenen (6, 7) hat seine früheren experimentellen Untersuchungen über die Umkehrbarkeit des Blutstromes (siehe diese Jahresberichte 1911, p. 999) noch vervollständigt durch Versuche an den Extremitäten und drüsigen Organen (Niere, Schilddrüse, Lunge, Milz). Er kommt zu dem Resultat, dass, wenn die Venenklappen insuffizient sind oder fehlen, zwar ein kleiner Bruchteil des rückläufigen Stromes die Blutkapillaren passieren kann, dass aber diese „Umkehr“ des Blutstromes nur vorübergehend und zu gering ist und praktisch keine Rolle spielt. (Nur die Lungen lassen eine vollständige rückläufige Durchströmung zu, wohl wegen der grösseren Lichte ihrer Kapillaren.) In den Fällen, wo die Wietingsche Operation Erfolge hatte, ist dies vielleicht zurückzuführen auf den günstigen Einfluss der dabei ausgeführten Venenligatur (v. Oppel, Hauke). Die Wietingsche Operation wird in der praktischen Chirurgie keinen dauernden Bestand haben.

Enderlen (15) gibt in einem klinischen Vortrage einen Überblick über



die Resultate, welche heutzutage mit der Transplantation der verschiedenen Gewebe erzielt wird. Die Gefässnaht eröffnete neue Wege auf dem Gebiete der Transplantation. Die Erwartungen, welche sich bezüglich der Organtransplantation an die Gefässnaht anknüpften, sind jedoch nur zum geringen Teil in Erfüllung gegangen. Es gelingt die Autotransplantation von Schilddrüse, Niere, Milz (Carrel, Stich, Borst und Enderlen und andere), die Homoiotransplantation versagt; die mit verpflanzten Gefässe bleiben durchgängig, die Organe selbst verfallen der Resorption. Auch bei jungen Geschwistertieren hatte er Misserfolge, ebenso bei der Transplantation vom Menschen auf den Menschen. Für die Homoiotransplantation bestehen offenbar zu grosse Gewebsdifferenzen. Versuche, diese Differenz durch sog. Gefässparabiose (Vereinigung der Art. carotis mit Art. carotis des anderen Hundes, ebenso der Venae jugulares) auszugleichen, hatten ebenfalls nur Misserfolge aufzuweisen. Dagegen hat Enderlen gute Erfolge von der direkten Bluttransplantation = Transfusion beim Menschen durch direkte Vereinigung der Art. radialis des Spenders mit der Vena mediana cubiti oder Vena axillaris des Empfängers mittelst Gefässnaht gesehen. Er konnte auch noch in solchen Fällen Besserung konstatieren, wo Kochsalzinfusionen, Adrenalin etc. im Stiche gelassen hatten. Der Hämoglobingehalt des Blutes wurde gehoben, die Zahl der roten Blutkörperchen vermehrt, der Blutdruck gesteigert. Bei Hämophilie konnte er zweimal mit Hilfe der direkten Bluttransfusion die Blutung zum Stehen bringen. „Es ist manches erreicht, es harren aber noch viele Rätsel der Lösung."

v. Faykiss (17) berichtet über seine 60 an der Budapester chirurgischen Klinik (Hofrat Réczey) angestellten Tierversuche von zirkulären Gefässnähten und Gefässtransplantationen. Die Versuche (autoplastische und homöoplastische) wurden ausnahmslos an den grossen Halsgefässen von Hunden ausgeführt. Er fasst seine dabei gewonnenen Erfahrungen in folgende Schlusssätze zusammen.

1. Arteriendefekte können durch autoplastisch und homöoplastisch transplantierte Arterienstücke gut ersetzt werden.

2. Die homöoplastische Arterientransplantation ist ebenso erfolgreich, wie die autoplastische, und es ist ganz gleichgültig ob das Transplantat vom lebenden oder vom toten Tiere genommen wird.

3. Die autoplastische Venentransplantation in die Arterie kann von Erfolg begleitet sein; sie ist aber weitaus unsicherer als die Arterientransplantation.

4. An dem in die Arterie überpflanzten Venenstücke kommen eingehende Veränderungen zustande; die Venenwand verdickt sich bindegewebig und neigt eben wegen dieser Verdickung zur Schrumpfung und Stenose.

5. Das Zusammenlegen ausgedehnter Intimaflächen ist sehr wichtig; es ist deshalb zweckmässig als Situationsnähte „U"-Nähte zu benützen. Diese „U"-Nähte sind besonders zu empfehlen, wo zwischen den Gefässstümpfen eine Lumendifferenz vorhanden ist; auch erweisen sie nützliche Dienste bei ateralen Lappenimplantationen und einfachen lateralen Implantationen.

Ingebrigtsen (29) konnte aus seinen homoioplastischen Gefässtransplantationen an Katzen den Schluss ziehen, dass die Gegenwart von Isoagglutination das Schicksal der transplantierten Arterien nicht beeinflusst. Es müssen gewisse, noch unbekannte biologische Unterschiede zwischen Tieren derselben Art bestehen, die ein Weiterleben homoioplastisch transplantierter Arterien meist verhindern. Drei der gelungenen Arterientransplantationen waren bei positiver Isoagglutination ausgeführt, fünf bei negativer. Zwischen beiden Gruppen waren keine auffallenden Unterschiede festzustellen; die glatten Muskelfasern des Transplantates blieben teils erhalten (zum geringeren Teil), teils schwanden sie.

Davidson (10) will in 2 Fällen Erfolg (Wiederkehr der Menstruation



und Verschwinden von klimakterischen Beschwerden) von der Transplantation von Ovarialsubstanz beim Menschen gesehen haben.

Ritschl (49) empfiehlt den Nägelischen „Kopfstreckgriff" zur Stillung von Nasenbluten. Es wird am Kopf — unterhalb der Kieferwinkel und beiderseits am Hinterhaupt — 1—2 Minuten lang ein gleichmässiger Zug nach oben ausgeübt, unter starker Rückwärtsbeugung des Kopfes. Durch Dehnung des Halssympathikus tritt eine Reizung der Vasokonstriktoren und Anämie im ganzen Kopfbereich ein, die bis zu Schwindelgefühl und Ohnmacht gesteigert werden kann.

Stuckey (57) hat in 3 Fällen nach Auslösung der Gallenblase das Leberbett mit einem frei transplantierten Netzstück bedeckt und will davon einen günstigen Einfluss im Sinne der Blutstillung gesehen haben.

Rawling (47) beschreibt ein von ihm verbessertes Tourniquet für Operationen am Kopf, das aus einem Metallband gefertigt ist. Der Beschreibung und der Abbildung nach hat es den gleichen Fehler wie andere, nämlich den, dass es über die Schläfengegend gerade hinwegzieht, ohne auf die in der Fossa temporalis liegenden Gefässe einen Druck ausüben zu können.

Gocht (22) empfiehlt nochmal angelegentlichst die von Schultze-Duisburg eingeführten Faktiskissen als Unterlag für alle Schlauchabschnürungen am Bauch und Bindenabschnürungen am Oberarm zur Verhütung von Darmquetschung bei Momburgscher und Drucklähmung bei Esmarchscher Blutleere unter Hinweis auf seine diesbezüglichen Mitteilungen auf dem Chirurgenkongress von 1909 und 1910 (cf. Hildebrands Jahresbericht 1909 p. 1445 und 1910 p. 410). Da die Technik des Umlegens von Schlauch und Binde in keiner Weise durch das Unterschieben des Faktiskissens kompliziert wird, empfiehlt er dringend die Faktisumschnürung, seit deren Verwendung er keine Armlähmung, auch keine Darmblutung nach Momburgscher Blutleere mehr erlebt hat. Es liegt dann nach seinen Erfahrungen kein Grund vor, die Esmarchsche Blutleere am Oberarm wegen der Druckgefahr zu fürchten oder gar zu verbieten.

Lauenstein (38) bringt in Erinnerung, dass er schon 1905 auf dem Chirurgenkongress, um Lähmungen nach der Anwendung der Esmarchschen Blutleere am Oberarm zu verhindern, empfohlen habe, vor der Konstriktion an die Stelle der Arteria brachialis, in ihrer Längsrichtung, unter die elastische Binde eine fest aufgerollte Binde einzuschalten, nach Art der Pelotte an dem alten Tourniquet, aber viel wirksamer als diese, da sie dem Druck der elastischen Binde auf die Gegend des Verlaufes der Arterie beschränkt und die unnötige gleichmässige Einschnürung der übrigen Weichteile, insbesondere der Nerven, verhindert. Er sieht darin auch einen Vorteil in der Anwendung der fest aufgerollten Binde als Unterlage gegenüber den von Gocht empfohlenen Faktiskissen, weil sie sich noch mehr auf den Verlauf der Arterie beschränkt, auf die ja der Druck in erster Linie wirken soll.

Kausch (35) glaubt, dass Drucklähmungen bei Esmarchscher Blutleere bei richtiger Technik wohl stets zu vermeiden sind. Trotz häufigen Anwendens der Blutleere, wobei dieselbe gelegentlich bis zu 5 Stunden (!) bestand, hat er nur einmal infolge fehlerhafter Technik eine Drucklähmung am Arm erlebt bei einer fast 5 (!) Stunden dauernden blutigen Mobilisation des völlig ankylosierten rechten Ellenbogengelenkes mit Implantation von Periost und Aponeurose. Die Binde war zu fest angelegt. Die Lähmung ging 3—6 Monate nach der Operation allmählich wieder zurück. Kausch hält die Esmarchsche Blutleere an den Extremitäten für ein ausserordentlich zweckmässiges und segensreiches Verfahren, das er nicht missen möchte. Nach seiner Erfahrung begünstigt bestehende Lues (cf. Wolf) das Auftreten der Lähmung nicht. Die Prognose der Schlauchlähmung scheint im übrigen eine recht gute zu sein.



Schultze (55) hat als Ersatz für den Trendelenburgschen Spiess bei der Blutleere der Extremitäten zugleich als einfaches Hilfsmittel zur Hüft- und Schulterstauung einen Gurt aus sehr weichem, anschmiegenden, aber festen Leder anfertigen lassen, in dessen eine Seite ein Metallhaken eingelassen ist, für Stauung fest, für Blutleere auswechselbar zum Sterilisieren. Der Haken ersetzt, was der Spiess tat. Ein Gummischlauch, der durch die Gelenkfalte hindurch über den Haken in 3—4 Touren geführt wird, schafft vollkommene Blutleere des Gelenkes und der Extremitäten. Wird der Gürtel zur Stauung verwandt, so ist es nötig, in die Achselhöhle resp. Leistenbeuge ein Stück Filz zu legen, um das Einschneiden des Schlauches, sowie die Läsion etwa vorhandener Drüsen zu vermeiden.

Henle (25) hat Stahldrahtserpentinen mit einer kräftigen Leinenbinde durchzogen und auf diese Weise eine gummifreie elastische Binde als haltbaren Ersatz der Esmarchschen Gummibinde, die ja bei längerem Nichtgebrauch hart und unbrauchbar wird, hergestellt. Diese Binde, welche Kochen und strömenden Wasserdampf verträgt, also sterilisierbar ist, hat sich Henle gut bewährt, auch nach länger dauernden Operationen hat er keinerlei Schädigung der Nerven dabei beobachtet. Georg Härtel-Berlin stellt die Binde her.

Wolf (64) sah bei einem 30jährigen Offizier nach einer Fingersehnennaht, die er in Blutleere und Narkose ausführte, eine fast komplette Lähmung des ganzen Armes, besonders des Medianus und Radialis, auftreten, trotzdem die Blutleere vollkommen sachgemäss mit Martinscher Gummibinde ausgeführt war. Die Binde hatte eine Stunde gelegen. Nach 8 Wochen Beginn des allmählichen Rückgangs der Lähmungserscheinungen. Wolf hält den Zusammenhang der Lähmung mit einer alten Lues (10 Jahre zuvor syphilitische Infektion), durch die eine Überempfindlichkeit des Nervensystems gegen äussere Schädlichkeiten verursacht wäre, für wahrscheinlich und warnt auf Grund dieser einen (!) Erfahrung davor, bei einem Patienten, bei dem Lues anamnestisch vorhanden ist, die Esmarchsche Blutleere am Arm anzuwenden, zumal der Perthessche Kompressor ein vorzüglicher Ersatz für die Gummibinde wäre.

Haehner (24) bringt in einer ausführlichen Zusammenstellung (48 Seiten) ein übersichtliches Bild der Momburgschen Blutleere, ihrer Technik, Erfolge und Kontraindikationen. Ausführliches Literaturverzeichnis (89 Nummern).

Nach Gauss (21) hat der Momburgsche Schlauch, der „auf ungeahnt einfache Art alle Schrecken der Postpartumblutungen wirksam und ungefährlich beseitigen sollte", die auf ihn gesetzten Hoffnungen nicht voll erfüllt. Gauss fand bei 141 Fällen von Momburgscher Schlauchanwendung, die ihm aus der Literatur zugänglich waren, 21 Versager (= 14,9%), 9 vorübergehende Störungen von seiten des Herzens, des Darmes, der Blase und der Beine (= 6,4%), endlich 7 Todesfälle (= 4,9%), von denen 2 trotz des Schlauches zustande kamen (wodurch die Zahl der Versager auf 23 = 16,3% stieg) und 5 (= 3,6%) direkt durch den Schlauch bedingt waren. Es hat somit der Schlauch bei 141maliger Anwendung 37mal (d. i. in 26,2%!) in der Art seiner Wirkung enttäuscht.

Gauss hat nun, um den Momburgschen Schlauch mit seinen Gefahren zu ersetzen, ein neues Aortenkompressorium (nach zahlreichen Vorbildern aus alter Zeit) konstruiert, mit dem die Aorta abdominalis dicht oberhalb ihrer Teilung in die beiden Iliacae communes isoliert komprimiert wird, das sich ihm in 3jährigem Gebrauch bei mehr als 100 Fällen bewährt hat. Genauere Einzelheiten über die Konstruktion des Apparates und die Technik seiner Anwendungsweise sind im Original nachzusehen. Schädliche Neben- und Nachwirkungen wesentlicher Art hat Gauss bei der Anwendung seines Instrumentes nicht beobachtet.

Sigwart (56) tritt im Gegensatze zu Gauss nochmals warm für die Anwendung des Momburgschen Schlauches ein. Nach ihm gibt die von Gauss angeführte Statistik ein ganz falsches Bild von der Leistungsfähigkeit des Momburgschen Schlauches in der Geburtshilfe, da in derselben wahrscheinlich chirurgische Fälle mit eingerechnet sind. Nach Sigwart muss aber die Anwendung des Schlauches in Chirurgie und Geburtshilfe bei der Beurteilung der Wirkung des Schlauches bei geburtshilflichen Blutungen scharf auseinander gehalten werden. Sigwart kann aus der Literatur 167 Fälle mit 20 Versagern und 3 Todesfällen — also wesentlich günstigere Zahlen — zusammenstellen. Dabei würde diese Statistik noch viel günstiger lauten, wenn nicht sich darunter 9 Fälle von Rieländer mit 100 /o Versagern befanden, die nahezu die Hälfte aller in der geburtshilflichen Literatur bekannt gewordenen Versager ausmachen. Diese schlechten Resultate Rieländers müssen aber nach Sigwarts Ansicht in einer besonderen Anordnung der Technik begründet sein und verlieren gegenüber den günstigeren Erfahrungen an einem über 17 mal grösseren Material an Beweiskraft. Sigwart erblickt nach wie vor in dem Momburgschen Schlauch eines der wirksamsten und bei richtiger und rechtzeitiger Anwendung auch ungefährlichen Mittel zur Stillung starker Blutungen nach der Geburt, ganz besonders bei Atonie des Uterus. Er teilt weiter einen Fall mit, wo bei dem Versuche der manuellen Plazentarlösung bei Placenta praevia eine Uterusruptur mit foudroyanter Blutung zustande kam, die den betreffenden Arzt veranlasste, einen einfachen, gerade zur Hand liegenden Strick statt des Momburgschen Schlauches umzulegen und die hochgradig ausgeblutete Kranke in die Klinik zu schaffen, wo Sigwart, ohne den Strick zu lösen, laparotomierte und den Uterus exstirpierte, ohne dass eine Darmschlinge dabei zu Gesicht gekommen wäre. Hier zeigte sich wieder der besondere Vorteil der Umschnürung bei frisch Entbundenen, dass der Darm ohne Schwierigkeit nach oben ausweicht und eine Gefahr der Abschnürung kaum vorhanden ist. Der Strick hatte weit über eine Stunde gelegen, ohne dass am Darm, an der Serosa der Schnürungszone, das geringste Druckzeichen zu bemerken gewesen wäre.

Sigwart gibt zu, dass bei Lösung des Schlauches Herzalterationen infolge der starken Druckschwankungen bei Wiedereinschaltung des Kreislaufs der unteren Körperhälfte vorkommen, die sich aber durch vorheriges Abschnüren der unteren Extremitäten mit Esmarchschen Schläuchen vermeiden lassen. Schwerere Folgezustände, die auf die Umschnürung zurückzuführen wären, hat Sigwart nie gesehen. Bei der Bekämpfung der Atonie des Uterus liegt der Hauptvorteil des Momburgschen Schlauches darin, dass die ganze Blutzufuhr zum Uterus (Uterinae und Spermaticae) im Gegensatz zu der früher geübten digitalen oder instrumentellen Kompression der Aorta abdominalis unterbrochen wird. Sigwart hegt bei Berichten von Versagern mit dem Momburgschen Schlauch stets den Verdacht, dass die Umschnürung nicht energisch genug durchgeführt wurde. Er glaubt, dass das von Gauss konstruierte Aortenkompressorium wohl besseres leistet als die alten, zu gleichem Zwecke erfundenen Instrumente, dass es aber infolge seiner Schwerfälligkeit gegen den kompendiösen, in jeder Geburtstasche leicht unterzubringenden und bei guter und richtiger Anlegung sicher blutstillend wirkenden Gummischlauch nicht aufkommen könne.

Mayer-Tübingen (43) macht auf Gefahren bei Anwendung des Momburgschen Schlauches aufmerksam. Er betont, dass vollkommenes Zuschnüren der Vena cava bei unvollständiger Verlegung der Aorta zu einer Art Verblutung in das Venensystem der unteren Körperhälfte hinein führen kann. Bei Nephroptose kann die Niere unterhalb vom Schlauch zu liegen kommen. In diesem Falle sind anatomische und funktionelle Nierenschädigungen

zu fürchten. Auch die feste Zuschnürung der Ureteren scheint Funktionsstörungen der Niere verursachen zu können.

Sauerbruch (53) berichtet über seine Erfahrungen der künstlichen Anämisierung des Kopfes bei Schädeloperationen. Es ist ihm gelungen, durch Ansaugen des Blutes in den übrigen Körper in einer ad hoc konstruierten kleinen Unterdruckkammer Operationen am Kopf unter sehr geringer Blutung auszuführen. Der Unterdruck darf 15 bis maximal 40 mm Hg betragen, praktisch ist eine Erniedrigung bis 40 fast niemals nötig. Durch zahlreiche Tierversuche und Experimente am eigenen Körper hat Sauerbruch zunächst die Unschädlichkeit des Verfahrens für das Grosshirn festgestellt.

Beachtenswert ist ferner der sehr geringe Verbrauch von Narkoticis bei Anwendung des Unterdruckverfahrens.

## 6. Arterienerkrankungen.


1. *Alexander. Raynauds disease. Bristol med. Journ. 1912. Sept. p. 247.
2. Aoyagi, Beitrag zur ischämischen Lähmung bei Verschluss der Extremitätenarterien. Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 5. p. 216.
3. Bardenheuer, Entstehung und Behandlung der Ischämie und Gangrän. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1912. Nr. 11. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 34. p. 1166.
4. — Symptomatologie der Entstehung ischämischer Kontraktur und der akut diffusen Gangrän. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 8. p. 411
5. *Berthier, Des ulcérations des artères et plus spécialement de l'artère iliaque externe au contact des drains. Thèse Paris 1912.
6. *Brown, Diabetic gangrene. (Corresp.) Lancet 1912. Febr. 17. p. 457.
7. Bruns, Ein Fall von Raynaudscher Krankheit. Ärztl. Ver. zu Marburg. 25. Nov. 1911. (Nachtrag). Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 9. p. 503.
8. Bühler, Behandlung der Arteriosklerose mit hochfrequentem Strom. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte 1912. Nr. 13. p. 473 u. 1912 Nr. 14. p. 544.
9. *Coiquaud, Du signe de Moszkowicz dans les gangrènes. Thèse Bordeaux 1912.
10. *Deutsch, Ein Fall von akut exazerbierender Endarteriitis mit intermittierendem Hinken. Wien. med. Wochenschr. 1912. 13. p. 856.
11. *Engelmann, Symmetrische Gangrän bei vierjährigem Mädchen. (Akute myeloide Leukämie.) Ärztl. Ver. Brünn. 18. März u. 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschrift 1912. Nr. 23. p. 902.
12. *Faber, Die Arteriosklerose. Ihre pathologische Anatomie, ihre Pathogenese und Ätiologie. Jena, Fischer 1912.
13. Feilchenfeld, Feststellung der Unfalltatsache durch die Obduktion bei Erkrankungen der Gefässe. Intern. med. Unf.-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2255.
14. *Groedel, Die Röntgendiagnostik der Herz- und Gefässkrankheiten. Bibliothek der physikalisch medizinischen Techniken. Herausgegeben von Bauer. Berlin, Meusser 1912.
15. *Heller, Adella, Kasuistischer Beitrag zur Claudicatio intermittens (Dyskinesia intermittens angiosclerotica). Diss. München 1911.
16. *Hochhaus, Die Behandlung der Arteriosklerose. (Klin. Vortrag.) Deutsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 33. p. 1529.
17. Hoffmann u. Rumpf, Herz- und Gefässerkrankungen als Unfälle. Intern. med. Unf.-Kongr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2254.
18. Hoffmann u. Rumpf, Gefässerkrankungen und Unfall. 3. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 292.
19. Hohmeier, Zur chirurgischen Behandlung der Raynaudschen Krankheit. Ärztl. Ver. zu Marburg. 25. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 226.
20. *Kroh, Zur Prophylaxe drohender, traumatischer Extremitätengangrän. Med. Ges. zu Kiel. 12. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 900.
21. *Léger, Maladie de Raynaud d'origine palustre avec éosinophilie locale. Soc. de Path. exot. 12 Juin 1912. Presse méd. 1912. 55. p. 582.
22. Lockwood, Amputation for diabetic gangrene. Lancet 1912. Febr. 10. p. 349.
23. Lottmann, Die Rolle des Traumas bei Herz- und Gefässkrankheiten. Diss. Leipzig 1912.
24. Lubarsch, Über die Atherosklerose (nach Versuchen von Herrn Steinbiss-Bethel-Bielefeld). Verhandl. der Ges. Deutscher Naturf. u. Ärzte. 84. Vers. z. Münster i. W. 1912. II. 2. p. 7.
25. *Mosenthal, Arteriosklerose im Röntgenbilde. Demonstrations-Abend des Charlottenburger ärztl. Ver. 3. Okt. 1912. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1912. 46. p. 610.




26. *Mouisset, Gaté et Laffay, Cas d'athérome. Localisation aux artères radiales et à la mitrale. Soc. méd. hôp. Lyon. 30 Avril 1912. Lyon méd. 1912. 19. p. 1049.
27. Nobl, Senile Gangrän vom Typus Raynaud. Wien. Derm. Ges. 28. Febr. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 19 p. 685.
28. Pick, Kasuistischer Beitrag zur Ätiologie, Pathogenese und Therapie der Dysbasia angiosclerotica. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 49. p 2677.
29. Poeschel. Über Ruptur der Aorta. Diss. Breslau 1911.
30. Quiring, Über Aortitis luetica im Röntgenbilde. Verh. d. Deutsch. Röntgengesellsch. 1912. Bd. 8. p. 142.
31. *Reinhold, Über die luetische Erkrankung der Aorta. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42 u. 43.
32. *Schlesinger, Über paroxysmale Erweiterung grosser Arterien. Deutsche med. Wochenschr 1912. Nr. 34. p. 1592.
33. *Sternberg, Pathologisch-anatomische Demonstrationen zur Pathologie der Aorta. Ärztl. Ver. Brünn. 18. März und 11. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23. p. 903.
34. *Strubell, Die Therapie der Arteriosklerose. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 45. p. 2107.
35. Thorne, Arteriosclerosis in relation to blood pressure. Brit. med. Journ. 1912. June 15. p. 1363.
36. Todyo, Beitrag zur Pathogenese der sog. spontanen Gangrän. v. Langenbecks Arch. Bd. 47. H. 3. p. 640. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 20. p. 679.
37. *Trénel, Gangrène symétrique des extrémités. Soc. clin. de Méd. ment. 20 Mai 1912 Presse méd. 1912. 44. p. 471.
38. Variot, Sur la maladie de Raynaud. Gaz. des hôpitaux. 1912. 19. p. 257.
39. *Variot et Moraucé, Cas de maladie de Raynaud. Soc. Pédiatr. 9. Jan. 1912. Presse méd. 1912. 6 p. 64.
40. *Winternitz, Über intermittierendes Hinken. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 901.
41. Zimmern et Cottenot, Modification de la tension artérielle chez l'homme par l'exposition aux rayons X des glandes surrénales. Soc. de Biol. Paris. 27 Avril 1912. La Presse méd. 1912. Nr. 36. p. 390.

Lubarsch und Steinbiss (24) haben bei Kaninchen durch Verfütterung von getrockneter und pulverisierter Leber und Nebenniere von Pferden und Rindern schwere Schlagaderveränderungen erzeugt, die hauptsächlich in Nekrosen und Verkalkungen der Media bestanden, während Intimaverdickungen und -verfettungen nur in sehr geringer Ausdehnung und mehr sekundär vorkamen, so dass sie mit der menschlichen Atherosklerose nicht schlechthin identifiziert werden konnten. Ausserdem gingen die Tiere regelmässig in kurzer Zeit an schweren Stoffwechselstörungen zugrunde. Wurden Mohrrüben oder Salat zum Futter zugesetzt, so blieben die Tiere anscheinend völlig gesund. Als sie nach 9 Monaten getötet wurden, fanden sich bei ihnen ausgedehnte Veränderungen der Aorta, die mit denen der menschlichen Atherosklerose so gut wie vollkommen übereinstimmten. Der Sitz der Veränderungen war in erster Linie die Intima, in der Wucherungen des elastischen Bindegewebes und der Endothelzellen mit starken Verfettungen sich fanden, während die Medianekrosen und -verkalkungen fehlten und höchstens auch Verfettungen in der Media auftraten. Diese Befunde sind ausserordentlich bemerkenswert, indem sie zeigen, dass eine Schädlichkeit, wenn sie in besonders intensiver Weise einwirkt, zur Arterionekrose, wenn sie in milderer Form einwirkt, wobei das Leben der Tiere nicht unmittelbar bedroht ist, dagegen zur richtigen Atherosklerose führt. Das weist auch darauf hin, dass es nicht richtig ist, eine tiefe Kluft zwischen der Mediaverkalkung und der eigentlichen Atherosklerose beim Menschen zu schaffen. Tatsächlich haben auch immer wiederholte Untersuchungen menschlichen Materials gezeigt, dass zwischen Mediaverkalkung und atherosklerotischen Veränderungen fliessende Übergänge vorhanden sind. Diese Untersuchungen unterstützen von neuem die Auffassung, dass für die Entstehung atherosklerotischer Veränderungen toxische Schädlichkeiten insbesondere auch Stoffwechselstörungen eine grosse Bedeutung besitzen.





Thorne (35) ist auf Grund zahlreicher Erfahrungen zu der Ansicht gekommen, dass ein hoher sphygmomanometrisch nachgewiesener Blutdruck auf Gefässspasmen und nicht auf Arteriosklerose zurückzuführen ist, zumal er in einem seiner Meinung nach besonders beweiskräftigen Fall bei einem 73 jährigen Manne den Druck nach 3 Wochen langer Nauheimkur von 220 mm Hg auf 120 mm Hg abfallen sah. Von dem Einfluss der Nierenfunktion (Schrumpfniere!) auf den Blutdruck der Arteriosklerotiker erwähnt Thorne kein Wort.

Zimmern und Cottenot (41) wollen durch Röntgenbestrahlung der Nebennieren eine Herabsetzung des Blutdruckes und eine Besserung aller klinischen Symptome bei Arteriosklerotikern mit Hypertension erzielt haben, die z. T. längere Zeit anhielt.

Bühler (8) hat die Arsonvalbehandlung bei Arteriosklerotikern mit gutem Erfolge angewandt. Er erzielte mit den Hochfrequenzströmen in geeigneten Fällen eine Herabsetzung des pathologisch gesteigerten Blutdruckes, eine Besserung des Pulses und eine günstige Beeinflussung der erhöhten Viskosität des Blutes, z. T. in Fällen, wo andere Behandlungsmethoden versagt hatten.

Quiring (30) hat über 160 Patienten mit Aortitis luetica, bei denen allen die Lues durch einwandsfrei positiven Wassermann sicher gestellt war, röntgenologisch untersucht.

Bei einem kleineren Teile der Fälle (29) fanden sich sackförmige Aneurysmen von unterschiedlicher Grösse, bei den übrigen konnte er mit verschwindenden Ausnahmen Verdunkelungen des Schattens und Verbreiterungen desselben feststellen. Worauf diese Erscheinung beruht, vermag das Röntgenbild natürlich nicht aufzudecken. Im allgemeinen wird meist die Vergrösserung des Lumens als Ursache angenommen, ohne eine wirkliche Bestätigung dafür zu haben. Quiring hatte Gelegenheit, bei mehreren Fällen die Befunde durch die Sektion zu kontrollieren, und diese ergab, dass die Verbreiterung häufig bedingt ist durch eine teilweise beträchtliche schwielige Verdickung der Wand ohne Erweiterung des Lumens. Der angeführte Röntgenbefund entspricht im allgemeinen dem, den man bisher als für die Arteriosklerose typisch angenommen hatte, und es wird auch nicht immer leicht sein, allein durch das Röntgenbild eine sichere Diagnose zu stellen, wenngleich bei der Arteriosklerose die Verbreiterung mehr zurücktritt gegen die Verdunkelung des Schattens. Die Klinik wird immer das letzte Wort sprechen. Ein Moment ist für die Differentialdiagnose hauptsächlich zu verwerten: das Alter. Meist handelt es sich bei der luetischen Erkrankung der Aorta um relativ jugendliche Individuen — um die 45 herum — ein Alter also, bei dem man sehr selten eine ausgeprägte zentrale Sklerose findet. Des weiteren wird die Wassermannsche Blutuntersuchung ein ausschlaggebender Faktor sein. Nach Quirings Statistik tritt die Sklerose an Häufigkeit beträchtlich gegen die luetische Aortenerkrankung zurück. Während man früher die Lues des Gefässsystems als Rarität betrachtete, ist sie jetzt eine häufige Erkrankung und ein oft vorkommender Befund auf dem Sektionstisch. Die Kliniker widmen der Erkrankung ein immer stärkeres Interesse, hoffentlich gelingt es auch auf röntgenologischem Gebiet hier mit der Zeit zu exakten Resultaten zu kommen.

Hofmann-Rumpf (17, 18). Organische Veränderungen als Unfallfolgen sind Zerreissungen des Endokards und besonders der Klappen durch einseitig erhöhten Druck. Nachfolgende Entzündungen an den Rissstellen können sich anschliessen. Die Symptome sind die gleichen, wie bei den sonstigen Endokarditiden. — Entstehung von Arteriosklerose als Unfallfolge ist abzulehnen, Verschlimmerung ist möglich namentlich nach Kopf- und Brusttraumen, ebenso sind die chronischen Aneurysmen abzulehnen, die fast ausnahmslos lueti-



schen Ursprungs sind. Rupturen von solchen aber und Aneurysma dissecans können Unfallfolge sein. Funktionell nervöse Veränderungen sind Folge der mit dem Unfall verbundenen psychischen Erregung. In alten Veränderungen ist nach Möglichkeit eine Feststellung des vor dem Unfall vorhandenen Zustandes des Gefässapparates anzustreben.

Lottmann (23) bringt in seiner Arbeit ein grosses Gutachtenmaterial aus der Leipziger medizinischen Klinik über die Bedeutung des Traumas bei Herz- und Gefässkrankheiten. Die hauptsächlich für den Internisten gedachte Zusammenstellung von zahlreichen instruktiven Einzelfällen ist auch für den chirurgischen Gutachter von Interesse, lässt sich aber in Form eines kurzen Referates nicht gut wiedergeben. Behandelt sind in der Dissertation die direkten und indirekten Herzschädigungen, das Aortenaneurysma und die Arteriosklerose.

Feilchenfeld (13) gibt eine Reihe genau präzisierter Richtlinien für die Ausführung der Sektionen Unfallverletzter, die nicht nur für den Obduzenten, sondern auch für den Klinker und Gutachter interessant sind. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Pick (28) berichtet über 12 Fälle von Dysbasie. Ätiologisch spielt wiederum Tabakmissbrauch die grösste Rolle. Therapeutisch waren Jodnebelinhalationen und Unterdruckatmung von recht günstigem Erfolg.

Variot (38) berichtet über einen ganz ungewöhnlich schweren Fall von Raynaudscher Krankheit bei einem 3 Jahre alten taubstummen Kind, das erst spät zur Beobachtung kam, als bereits beide Hände nebst einem Teil der Vorderarme, die Zehen beider Füsse und ein Teil des rechten Mittelfusses, Nasenspitze und Ohrmuschelränder gangränös waren. Vielleicht spielt hereditäre Syphilis und Kältewirkung ätiologisch mit. Arterien und Blut zeigten klinisch keine Veränderungen.

Todyo (36) hat eingehende, sorgsame histologische Untersuchungen über die Ursache der spontanen Gangrän an amputierten Extremitäten angestellt. Es handelt sich um fünf Fälle präseniler, einen Fall seniler Gangrän und je einen Fall von Gangrän nach Pneumonie und Beriberi bei jugendlichen Individuen. Hier fanden sich frische, sehr ausgedehnte, obturierende Thromben der Hauptgefässe ohne Wandveränderungen älteren Datums, während solche bei den Fällen gewöhnlicher „spontaner Gangrän“ stets gefunden wurden in Gestalt von Verdickungen der Intima, älteren organisierten und kanalisierten Thromben usw. Die Gangrän der Jugendlichen tritt ein, wenn durch eine neue Thrombenbildung auch die Restlumina, Kanäle oder freien Äste weithin verstopft werden. Betroffen sind vornehmlich die Hauptgefässe, bei der Fussgangrän ist meist die Art. femoralis verstopft. Die Hauptvenen zeigen dieselben Veränderungen wie die Arterien, aber meist in geringerem Grade. Bei Alten genügt bei der geringen Herzkraft auch schon eine ganz umschriebene Thrombose bei sonst offenen, ja dilatierten Gefässen, um den Brand hervorzurufen.

Nobl (27) demonstriert in der Wiener dermatologischen Gesellschaft einen 65 jährigen Mann mit tiefreichender, zu Verlust des Nagels führender Ulzeration der linken kleinen Zehe. Der Kranke ist luetisch infiziert (Paragenitalsklerose) und machte eine schwere papulöse Attacke durch. Seit vier Monaten erscheinungsfrei. Wassermann positiv. Bei dem sklerotischen Zustand der Blutgefässe, dem herabgekommenen Ernährungszustand, dem negativen Spirochätenbefund und dem fortschreitenden, schmerzhaften Charakter des reaktionslosen, tiefreichenden Geschwüres ist die Annahme gerechtfertigt, dass es sich um eine, von der luetischen Infektion unabhängige, senile Gangrän vom Typus Raynaud handelt. Die Mitwirkung der Syphilis bei ähnlichen Vorgängen muss im übrigen um so eher zugestanden werden, als der

periphere Gefässapparat bekanntlich dem syphilotoxischen Einflusse besonders ausgesetzt erscheint.

Bruns (7) stellt im Ärztlichen Verein zu Marburg einen Eisenbahnschaffner vor, bei dem sich 12 Tage nach einem Unfall (heftiger Stoss gegen den Kopf durch die auffliegende Tür eines Eisenbahnwagens) ganz akut eine typische Raynaudsche Krankheit schwerster Art ohne jede Prodromalerscheinungen ausbildete, mit starker Albuminurie und Hämaturie. Während die Nierenaffektion im Laufe von vier Wochen zurückging, kam es an den Händen trotz Massage, Verbänden, Bierscher Stauung und Nösskeschen Inzisionen zu mumifizierender Gangrän der Endglieder sämtlicher Finger. Bruns glaubt, dass die Hämaturie durch angiospastische Erscheinungen an den Nierengefässen bedingt sei.

Hohmeier (19) ist es in einem Falle von Raynaudscher Krankheit gelungen, mittelst des Nösskeschen Verfahrens die drohende Gangrän zu verhüten. Auch bei schweren Quetschwunden der Fingernagelglieder, die bis auf schmale Hautbrücken abgetrennt waren, hat ihm dies Verfahren gute Dienste geleistet.

Lockwood (22) sah bei Amputationen wegen diabetischer Gangrän einen günstigen Einfluss auf die Heilung des Stumpfes von reichlicher Sauerstoffatmung.

Bardenheuer (3, 4) sieht in der venösen Stauung und der daraus folgenden $CO_2$-Intoxikation das auslösende Moment der diffusen Gangrän. Die venöse Stauung im distalen Teil wird nach Bardenheuer bei Extremitätenverletzungen verursacht durch die ödematösen resp. hämorrhagischen subfaszialen Flüssigkeitsansammlungen am Ort der Gefässverletzung, Fraktur oder Embolie. Es fällt dabei weniger ins Gewicht, dass die verletzte Stelle etwa durch einen Gips- oder Streckverband beengt und dadurch der Druck der subfaszialen Flüssigkeitsansammlung noch vermehrt wird. Die ischämische Myositis, z. B. der Fingerbeuger bei suprakondylären Frakturen, ist ein warnendes Zeichen, noch bevor Ödem und ausgesprochene venöse Stase an der Hand sichtbar werden. Ist nach 24 Stunden bei Massage und Bewegungen der Zustand nicht gebessert, so kann nur die Inzision des subfaszialen Ergusses die Gefahr der Gangrän abwehren.

Aoyagi (2) stellte genaue mikroskopische Nervenuntersuchungen bei einem Falle von embolischem Verschluss der Arteria femoralis an und kommt danach und auf Grund der Literatur zu dem Schluss, dass streng zu unterscheiden ist zwischen den ischämischen Lähmungen nach zu festen Verbänden und denen nach arteriellem Verschluss. Bei den ersteren fehlen Sensibilitätsstörungen und Entartungsreaktion, die Muskeln sind stärker affiziert als die Nerven, die Kontrakturen treten frühzeitig auf. Bei den ischämischen Lähmungen nach Arterienverschluss sind die Nerven am meisten verändert, und zwar hauptsächlich die Endausbreitungen der motorischen und sensiblen Nerven. Die Lähmung ist schlaff mit Entartungsreaktion und sensiblen Störungen. In der Haut leiden die Zellen der Malpighischen Schicht zuerst.

## 7. Aneurysma.

1. Barling, The surg. treatment of aneurysm. Roy. Soc. of Med. Surg. Sect. 14 May 1912 Brit. Med. Journ 1912. June 1 p. 1241.
2. — The surgical treatment of aneurysm. Lancet 1912. May 25. p. 1399.
3. Danis, Traitement chirurgical des anévrismes artériels en général. Progrès Médical Belge. 1912. Nr. 16. p. 121.
4. *Deflinne, La guérison spontané des anévrismes. Thèse Lille 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 2. p. 127.
5. *Earle-Drennen, Subclavian aneurysm with successful endo-aneurysmorrhaphy. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 21. 1912.



6. Finney, The wiring of otherwise inoperable aneurisms. Annals of surgery. May 1912.
7. *Ford, Traumatic femoral aneurism cured by Matas method of endoaneurismorrhaphy. Ann. of surg 1912. Dec.
8. Gibbon, Further experience with aneurysmorrhaphy (Matas). The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. July 27.
9. Hare, The treatment of sacculated aneurysm by wiring and electrolysis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. April 13.
10. *Hesse, Über die Anwendung der Gefässnaht bei Exzision von Aneurysmen der peripheren Gefässe, bei Gefässverletzungen, bei Erweiterung der Venen am Beine und bei der angiosklerotischen Gangrän (auf Grund von 58 Fallen). Russki Wratsch Nr. 43. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 1. p. 28.
11. v. Hoesslin, Ein neues Symptom des Aneurysmas der Aorta. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 24.
12. Hoffmann, Die stossweise Exspiration bei Aneurysma aortae. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 7. p. 368.
13. Keppler, Zur Behandlung des Aneurysma arteriale racemosum. Bruns' Beiträge. Bd. 78. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912 Nr. 45. p. 1545.
14. Kienböck, Zur Differentialdiagnose der Aneurysmen und Mediastinaltumoren. Verhandl. d. Deutsch. Röntgenges. 1912. Bd. 8. p. 137.
15. *Lamy, Anévrisme double thoracique et abdominal de l'aorte Séance 22 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. anatom. 1912. Nr. 3. p. 147.
16. *— Examen histol d'une aorte athéromateuse portant deux volumineux anévrysmes Séance 19 Avril 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 45. p. 174.
17. Lexer, Ideale Operation eines Aneurysmas mit erfolgreicher Einheilung und Durchgängigkeit eines 18 cm langen Venenstückes. Naturw. med. Ges. zu Jena. Sekt. f. Heilk. 28. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p. 2314.
18. Omi, Beiträge zur idealen Aneurysma-Operation. Über die zirkuläre Gefässnaht und über die Transplantation der Gefässe am Menschen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 1 u. 2. p. 172.
19. Ortner, Die stossweise Exspiration bei Aneurysma aortae. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10. p. 537
20. Rénon, A propos de l'anévrisme aortique d'origine rhumatismale. Soc. méd. des hôp. 3 Mai 1912. La Presse méd. 1912. Nr. 38. p. 410.
21. *Robinson, Aneurysm of the palmar arch. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1912. Jan. 6.
22. Schwyzer, Getrennte Aneurysma- und Varixbildung der Axillargefässe durch Schussverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 693.
23. *Villard et Murard, Anévrisme de l'artère splénique. Arch. génér. de Chir. 1912. Nr. 7. p. 749.
24. Weil et Ménard, Anévrisme aortique d'origine rhumatismale. Soc. méd. des hôp. Paris. 26 Avril 1912. La Presse méd 1912. Nr. 36. p. 390.
25. Weitz, Zur Klinik und Anatomie der Bauchaortenaneurysmen. (Diskuss.) Biol. Abt d. ärztl. Ver. in Hamburg. 6. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 896.
26. Wesenberg, Verblutung während der Geburt infolge Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 15. p. 463.
27. Wiewiorowski, Ein Beitrag zur Behandlung der Aneurysmen mittelst Gefässnaht (ideale Aneurysmaoperation). Med. Klinik 1912. p. 185.
28. Yamanoüchi, Ein Beitrag zur idealen Operation des arteriellen Aneurysma. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 118. H. 1 u. 2. p. 191.

Kienböck (14) weist darauf hin, dass sich die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und Mediastinaltumor oft mit Sicherheit stellen lässt, wenn man berücksichtigt, dass bei einem bestehenden Aneurysma die Aorta thoracica auch sonst verändert, dilatiert und elongiert ist, so z. B. an ihrer Wurzel. Eine Aortenerweiterung lässt sich ausserdem von einer einfachen seitlichen Verschiebung der Aorta durch Mediastinaltumor häufig unterscheiden, wenn man darauf achtet, ob etwa die Trachea schon im ganzen Zervikalteile bogig verlagert ist, was gegen Aneurysma spricht. Eine grosse Struma drückt den Aortenbogen nach unten, bei Aortendilatation ist die Aortenkuppenlinie nach links oben verschoben.

In der Diskussion (25) zu dem Vortrage von Weitz im ärztlichen Verein zu Hamburg über die Klinik und Anatomie der Bauchaortenaneurysmen be-



tont Fraenkel, dass der dicht unterhalb des Durchtritts der Aorta durchs Zwerchfell gelegene Teil des Gefässes eine Prädilektionsstelle für den Sitz der Aneurysmen an der Bauchaorta abgebe. Dieser Sitz mache es verständlich, dass der aneurysmatische Sack durch das Zwerchfell hindurchwachsen und bei Berstung zu tödlichen Blutungen in den Pleuraraum Anlass geben könne. In einem Falle von Aneurysma der Bauchaorta war eine eigenartige Rückwirkung auf eine Niere dadurch herbeigeführt worden, dass der Aneurysmasack die Nierenvene stark komprimierte, während die Nierenarterie gleichzeitig durch einen freilich nicht total obturierenden Thrombus verstopft war. Die Niere war dadurch erheblich verkleinert, atrophisch und gleichzeitig zyanotisch induriert. Die bei Aneurysmen der Bauchaorta auftretenden Wirbelusuren seien — was Haenisch ebenfalls bestätigt — röntgenologisch meist nicht nachzuweisen. Es sei dies wichtig, zu wissen; man sei nicht berechtigt, wenn bei etwaigen sich auf die Wirbelsäule beziehenden Beschwerden die Röntgenuntersuchung negative Resultate liefere, zu schliessen, dass die Wirbelsäule tatsächlich frei von Veränderungen sei. Endlich betont Fraenkel die ausserordentlich häufige syphilitische Erkrankung der Aorta, die nach seinen Erfahrungen das bei weitem grösste Kontingent zur viszeralen Syphilis stellt.

Simmonds bestätigt die Häufigkeit der luetischen Aneurysmen der Bauchaorta. Neben der Lues spielt aber auch die Arteriosklerose eine wichtige Rolle. Im Gegensatz zu den syphilitischen fanden sich Aneurysmen auf arteriosklerotischer Basis nur bei ganz alten Individuen jenseits des 70. Jahres.

Weil und Ménard (24) führen einen Fall von Aneurysma der Aorta ascendens ätiologisch auf einen schweren Gelenkrheumatismus zurück, den der Kranke kurz vorher durchgemacht hatte, da jeder Anhaltspunkt für das Bestehen einer Syphilis fehlte.

Rénon (20) will gleichfalls bei einem 16 jährigen Patienten für die rasche Entstehung eines Aortenaneurysmas (Tod durch Verblutung) einen akuten Gelenkrheumatismus verantwortlich machen, der unmittelbar voraufging.

Finney (6). Das Einlegen von Drahtspiralen ist bisher die einzige Behandlungsmethode des Aortenaneurysmas, von der sich ein Erfolg erwarten lässt. Es eignen sich dafür natürlich nur sackförmige Aneurysmen. Zur Diagnose sind die X-Strahlen, besonders des Fluorosskops, notwendig. Die unmittelbaren Gefahren der Operation sind nicht gross und bestehen besonders im Eindringen des Drahtes ins Herz, wo er die Funktion der Klappen stört und in Embolien. Spätere Gefahren sind Embolien, Brandnekrosen, Sepsis, Nachgeben eines Teiles des Sackes gegen den das Gerinnsel den Blutstrom ablenkt. Das auffallendste Resultat ist ein oft sofortiges Nachlassen der Schmerzen und seltener das Verschwinden der Dyspnoe. In ca. 23 von Finney behandelten Fällen kamen je 10 Fuss eines auf Holzspule gerollten Drahtes zur Anwendung, aus 73 Teilen Kupfer auf 1000 Teile Silber bestehend. Die nicht zu dicke Hohlnadel zur Einführung des Drahtes muss mit Firnis gut isoliert sein. Der positive Pol eines 75 ma grossen Stromes wird mit dem Draht verbunden, der negative auf den Rücken gesetzt und 1—2 Stunden durchgeleitet. Nach der Operation wird der Draht kurz abgeschnitten und unter die vor dem Einstich verzogene Haut geschoben. Bettruhe von einigen Monaten ist erforderlich zur Bildung eines festen Gerinnsels. Soweit Nachrichten zu erhalten waren, leben von Finneys 23 Kranken zwei, einer fast drei und einer nicht ganz ein Jahr nach der Operation.

Maass (New-York).

Hare (9). Von 22 Kranken mit sackförmigen Aortenaneurysmen starben die meisten nach Drahteinführung und Elektrolyse infolge des Aneurysma. Soweit es sich beurteilen lässt, wurde das Leben bei allen oder fast allen durch den Eingriff verlängert. Die heftigen Schmerzen der Kranken wurden immer ganz oder teilweise beseitigt. Ein Kranker, welcher drei Jahre nach



der Operation in vollständiger Gesundheit gelebt hatte, starb infolge eines Alkoholexzesses. Bei der Sektion fand sich der Draht in ein organisiertes Gerinnsel eingebettet. Die Zahl derjenigen Kranken, bei denen wesentliche Verlängerung des Lebens erzielt wird, ist sehr gering, zum Teil wohl, weil die Krankheit oft sehr spät erkannt wird. Die grösste Lebensverlängerung betrug bisher 5 Jahre. Maass (New-York).

Wesenberg (26) teilt Krankengeschichte und Sektionsprotokoll eines Falles von Verblutung während der Geburt infolge Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie mit. In der Literatur konnte Wesenberg nur einen analogen Fall finden, wo sich ebenfalls eine Frau am Ende der Schwangerschaft aus der rupturierten Milzarterie verblutete; ob es sich auch in diesem Falle um ein echtes Aneurysma der Milzarterie handelte, geht aus der betreffenden Mitteilung nicht hervor. Das Aneurysma der Milzarterie ist sehr selten. Wesenberg konnte in der Literatur nur 5 Fälle finden.

v. Hoesslin (11). Es handelt sich um ein rhythmisch unterbrochenes Exspirium bei stridoröser Inspiration, das bei grossem, schon die Trachea komprimierendem Aneurysma zwei Tage vor dem Tode sich einstellte; der Rhythmus war synchron dem Puls.

Hoffmann (12) hat das Phänomen der stossweisen Exspiration bei Aneurysma aortae ebenfalls in einem Falle ante mortem gesehen. Es ist selten.

Ortner (19) weist darauf hin, dass die stossweise Expiration bei Aortenaneurysma schon länger bekannt ist. Er selbst hat 1909 einen ähnlichen Fall beschrieben.

Schwyzer (22). Gewehrschussverletzung (5 mm Kaliber) der Axillargefässe bei einem 11 jährigen Jungen. Aneurysmabildung nach primärer Wundheilung. 8 Wochen nach der Schussverletzung operative Freilegung, dieselbe ergibt die Ausbildung von 2 getrennten Säcken, einem arteriellen und einem venösen, die, soweit sich dies bei der Operation feststellen liess, nicht untereinander in Verbindung standen. Operation nach Matas. Heilung mit Erhaltung der Zirkulation. Eine gleichzeitig bestehende Verletzung des Nerv. radialis wurde in einer späteren Operation durch Nervennaht mit vollständiger Wiederherstellung der Funktion beseitigt.

Omi (18), der bereits 1911 (cf. Hildebrands Jahresbericht 1911 p. 1012) einen glücklich verlaufenen Fall von Aneurysma der Arteria poplitea, bei dem die Arterie in 4 cm Ausdehnung reseziert und durch zirkuläre Gefässnaht wieder vereinigt wurde, publiziert hatte, veröffentlicht jetzt 3 weitere Fälle von idealen Aneurysma-Operationen. Im ersten Falle handelte es sich um ein durch einen Eisensplitter hervorgerufenes Aneurysma arteriovenosum der Brachialis bei einem 25 jährigen Arbeiter. Die Arterie bildete nicht direkt die Sackwand, sondern sandte einen etwa 2 mm langen Fortsatz in das Aneurysma hinein. Resektion desselben, Längsnaht der Arterie. Exstirpation des Aneurysma, zirkuläre Naht der Venenstümpfe. Heilung mit Erhaltung der Zirkulation. Im zweiten Falle lag ein faustgrosses Aneurysma arteriovenosum der Poplitea bei einem 53 jährigen Manne vor. Resektion. Deckung des ca. 8 cm grossen Defektes in der Arterie durch freie Transplantation und zirkuläre Einnähung eines ebenso grossen Stückes der Vena saphena magna des anderen Beines. Beginnende Gangrän des Beines nach 2 Tagen. Amputation wird verweigert. Exitus letalis wenige Tage später. Im dritten Falle gelang bei einem 42 Jahre alten Manne die Exstirpation eines faustgrossen Aneurysma popliteum und Ersatz des 7,5 cm langen Defektes der Arterie durch freie Transplantation eines 8 cm langen Stückes der Vena cruralis mit bestem Erfolge.

Danis (3) tritt in seinem Übersichtsreferat warm für die Behandlung der Aneurysmen mittelst Endoaneurysmorrhaphie nach Matas ein, die den



amerikanischen Chirurgen so gute Resultate gegeben hat, während er den „idealen“ Aneurysmaoperationen (zirkuläre Gefässnaht, Venentransplantation etc.) keine Zukunft-prophezeit.

Nach Barling (1) kann die Obliteration des Aneurysmas bei jeder Form von Aneurysma ausgeführt werden, doch ist sie gewöhnlich auf das fusiforme zu beschränken. Die rekonstruktive Methode ist bei dem fusiformen nur unter günstigen Umständen anwendbar. In wenigen Fällen von sackförmigen Aneurysmen konnte er die Öffnung desselben durch Naht schliessen und den Sack obliterieren. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf Popliteal- und Axillaraneurysmen.

Lexer (17) demonstriert einen 62jährigen Patienten, der seit 1/4 Jahr eine langsam wachsende Anschwellung der rechten Leistengegend bemerkte und bei dem er ein arterielles Aneurysma der Arteria femoralis feststellte. Bei der Operation ergab sich eine spindelförmige, 2 Finger dicke Erweiterung der Art. femoralis, welche sich unterhalb des Abganges der Art. profunda nach abwärts verlor und nach oben in die Art. iliaca externa fortsetzte, so dass das Leistenband gespalten werden musste. Die Wandung zeigte sich stark verdünnt und nach der Resektion atheromatös verändert. Zur Wiederherstellung des Kreislaufes wurde die von derselben Wunde aus leicht auffindbare Vena saphena in entsprechender Ausdehnung reseziert und nach Durchspülung mit Kochsalz beiderseits durch zirkuläre Gefässnaht in den Defekt eingenäht. Das implantierte Stück betrug 18 cm. Da die verschieden grossen Lumina der Arterie und Vene schwierig miteinander zu vereinigen waren, und die einfache fortlaufende Carrelsche Naht an der Brüchigkeit der Arterienwandung scheiterte, wurde eine fortlaufende ausstülpende Matratzennaht angewendet, welche den Vorteil zeigte, dass die Fäden nicht ausrissen. Ausserdem konnte mit dieser Naht das Arterienlumen erheblich mehr als das des Venenstückes ausgestülpt und so die verschiedene Grösse der Lichtung ausgeglichen werden. Das Venenstück zeigt heute deutliche Pulsation, die Fussarterien pulsieren kräftig. Dass die Pulsation der letzteren nicht auf kollateralen Bahnen erfolgt, lässt sich deutlich dadurch beweisen, dass der Druck auf das pulsierende Implantat sofort die Pulsation am Fuss aufhebt.

Yamanoüchi (28) hat bei einem 40jährigen Mann mit Aneurysma verum der Art. poplitea das übertaubeneigrosse Aneurysma exstirpiert und trotz 7 cm langen Defektes des Arterienrohres durch zirkuläre Gefässnaht Heilung erzielt.

Barling (2) tritt bei Behandlung der Aneurysmen für die Endoaneurysmorrhaphie nach Matas ein.

Gibbon (8). Von 8 Kranken, die wegen Aneurysma nach Matas operiert wurden, starb einer mit einem Aneurysma der Bauchaorta infolge der Operation. Ein zweiter Todesfall ist der Narkose zur Last zu legen. Von den übrigen 6 starb einer 2 Monate nach dem Eingriff an Urämie infolge Brightscher Krankheit und ein anderer 3 Jahre danach an Tuberkulose. Die übrigen vier sind dauernd geheilt. Zur Unterbrechung des Blutstromes während der Operation eignet sich am besten die Esmarchsche Binde und nächstdem Fingerkompression des freigelegten Gefässes. Alle temporären Umschnürungen der in der Regel kranken Gefässe sind gefährlich. Gummibedeckte Crilesche Klemmen, mit Vorsicht gebraucht, verursachen keinen Schaden. Im allgemeinen ist das obliterative das sicherste Verfahren. Für sackförmige Aneurysmen eignet sich die restaurative Methode. Die rekonstruktive Operation bietet erhebliche Gefahren in Thrombose und Rezidiv.

Maass (New-York).

Wiewiorowski (27) publiziert ausführlich den von Küttner operierten und auf dem Chirurgenkongress 1911 vorgetragenen Fall von Aneurysma der



Femoralis. Nach Wiewiorowski ist dies der 17. in der Literatur bekannt gegebene Fall von idealer Aneurysmaoperation.

Keppler (13) teilt einen Fall von grossem Rankenangiom der Kopfschwarte bei einer 25jährigen Frau mit, das in der Leipziger chirurgischen Poliklinik zweizeitig (infolge starken Blutverlustes musste die Operation abgebrochen werden) exstirpiert wurde. Auf Grund der bei diesem Falle gemachten Erfahrungen empfiehlt Keppler, den Tumor vollständig mit einer Reihe von ineinandergreifenden Umstechungen (Knopfnähten) zu umgeben, ohne Freilassung eines Stieles, den Lappen, bestehend aus Haut und Geschwulst, herunterzuklappen, die Exstirpation der Geschwulst von der Rückseite her sofort anzuschliessen. Dann sind die Umstechungen schrittweise zu lösen, die blutenden Gefässe zu fassen oder zu umstechen. Zum Schluss gibt er eine tabellarische Übersicht über die seit 1903 publizierten 17 Fälle von Aneurysma arteriale racemosum.

## 8. Varizen, Phlebitis, Thrombose, Embolie.


1. Aschoff, Über den Aufbau des Thrombus. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2057.
2. — Zur Thrombusfrage. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 52. p. 2457.
3. *Aschoff, v. Beck, de la Camp, Krönig, Beiträge zur Thrombosefrage. Leipzig, Vogel 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 27. p. 916 u. diese Jahresberichte 1911. p. 1018 u 1019.
4. Baum, Geheilter Fall von Embolie. Ärztl. Ver. München. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2137.
5. Beneke, Über Thrombose. Ver. d. Ärzte in Halle. 30. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2892.
6. Borst, Über Embolie. Ärztl. Ver. München. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2139.
7. Brandes, Ein Todesfall durch Embolie nach Injektion von Wismutsalbe (Beck) in eine Empyemfistel. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2392.
8. Bull, Thrombosen und Embolien nach Appendizitisoperationen. Beitr. z. klin. Chir. 1912. Bd. 82. H. 2. p. 345.
9. *Challier et Nové-Josserand, Thrombophlébite de la veine iliaque primit. droite et de la partie voisine de la veine cave infér. de nature tuberculeuse. Inoculation par voie lymphatique. Soc. méd. des hôp. Lyon. 14 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 21. p. 1162.
10. Dietrich, Einiges über den Bau und die Entstehung von Thromben. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 9. p. 644.
11. *Fellner, Thrombose und innere Sekretion? Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10. p. 537.
12. Franke, Über einen Fall von Heilung pylephlebitischer Leberabszesse nach Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p 2107.
13. *Guénet, Étude clin. et thérap de la phlébite tuberculeuse primitive. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 1. p. 60.
14. Hackenbruch, Zur Diagnose nicht sichtbarer Krampfadern und zur Behandlung der Venenentzündung im Bereiche der Vena saphena magna. Verh. d. Ges. Deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Vers. zu Karlsruhe 1911. II. 2. p. 197.
15. Hoehne, Zur operativen Behandlung der puerperalen Pyämie. (Venenunterbindung.) Med. Ges Kiel. 4. Juli 1912. Münch med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2134.
16. van de Kamp, Beitrag zur Luftembolie durch Verletzung kleinerer Venen. Diss. München 1911.
17. Kleinschmidt, Experimentelle und klinische Untersuchungen über Luftembolie. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1912. 1. p. 32. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beilage. p. 5.
18. Kraemer, Zur Frage der prämonitorischen Symptome der Thrombose bzw. Embolien. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 28. p. 13?9.
19. Küster, Ist nun die Existenz eines prämonitorischen Temperatursymptoms bei Thrombose und Embolie erwiesen? Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 22. p. 704.
20. Kuhn, Prophylaxe der Thrombose durch Luftdruckdauermassage (Hochdruckmassage und künstl. Zirkulation). Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 26. p. 848. Verh. d. Deutsch. Ges. f Chir. 1912. 1. p. 37. Zentralbl. f Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p 6.
21. Lindemann, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 5 u. 6. p. 563.




22. *Macht, Fatal hemorrhage from a small branch of the vena saphena parva. The Journ. of the Amer Med. Ass. Nov. 16. 1912.
23. Meisel, Zur Frage der Luftembolie. Diskussionsbemerkung. Verh. d. Deutschen Ges. f. Chir. 1912. I. p. 35. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beil. p. 6.
24. Mohr, Thrombose von Armvenen durch Blutdruckmessungen. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 14. p. 759.
25. Nagayo et Nakayama, Über die Stenose bzw. Obliteration der linken V. iliaca an der Einmündungsstelle in die Hohlvene. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 16. p. 749.
26. *Pottmeyer, Thrombose und Embolie im Wochenbett. Fälle aus der Frauenklinik der Universität Erlangen vom 1. Januar 1896 bis zum 1. Januar 1911. Diss. Erlangen 1912.
27. *Reiniger, Klara, Seltenere Formen von Embolie. Ärztl. Ver. Brünn. 4. März 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23. p. 900.
28. Ribbert, Über die Thrombose. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 34. p. 1577.
29. — Über den Aufbau der Thromben. Deutsche med. Wochenschrift 1912. Nr. 48. p. 2270.
30. Rosenthal, Über Thrombose an der oberen Extremität nach Anstrengungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 117. H. 5—6 p. 405.
31. Schickele, Thrombose und innere Sekretion? (Zur Aufklärung der Thrombosen nach gynäkologischen Operationen nebst einigen Bemerkungen über die Gerinnungen in der Plazenta und über die Wirkung von Myomextrakten.) Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 183.
32. *Schmorl, Zur Geschichte der Plazentarzellenembolie. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 2111.
33. *Schuster, Thrombose und Embolie im Wochenbett. Ein Beitrag zu der Frage über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Diss. Kiel 1912.
34. *Secousse, Cas de mort subite par embolie au cours d'une phlébite datant de 2 ou 3 jours. Soc. anat. clin. Bordeaux. 12 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 34. p. 543.
35. Tavel, Die Behandlung der Varizen durch die künstliche Thrombose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 735.
36. Tiegel, Zur Frage der Luftembolie. Diskussionsbemerkung. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1912. 1. p. 36. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beilage. p. 6.


Hackenbruch (14) beschreibt zwei physikalische Phänomene, die sich ihm bei der Diagnostik von nicht sichtbaren Krampfadern mit schlussunfähigen Venenklappen wertvoll erwiesen haben. Der von ihm benannte „Fluktuationsstoss“ bewirkt durch kurzes Anschlagen mittelst der Fingerspitzen der rechten Hand auf eine am Unterschenkel befindliche erweiterte, blutgefüllte Vene des stehenden Kranken eine nach oben gehende Fluktuationswelle, welche von den auf den Stamm der grossen Rosenvene am Oberschenkel aufgelegten Fingerspitzen der linken Hand deutlich als klopfender Stoss empfunden wird.

Dass dieser empfundene „Fluktuationsstoss“ wirklich von der schnellen wellenförmigen Bewegung der Blutsäule in den Varizen selbst herrührt, lässt sich mit Sicherheit dadurch beweisen, dass dieser „Fluktuationsstoss“ nicht empfunden wird, wenn der primäre kurze Anschlag am Unterschenkel neben dem dort liegenden, erweiterten Venenstamm erfolgt, sofort aber wieder fühlbar und deutlich in Erscheinung tritt, wenn die erweiterte Vene am Unterschenkel mit den Fingerbeeren wieder angeschlagen wird.

Dieser am Oberschenkel deutlich fühlbare „Fluktuationsstoss“ ist aber ferner als solcher nur über dem erweiterten und klappenschlussunfähigen Saphenastamm zu fühlen; die neben der Vena saphena am Oberschenkel aufgelegten Finger fühlen von dem an der gleichen Venenstelle des Unterschenkels ausgeführten Anschlage nichts.

Unter dem „Durchspritzschwirren“ versteht Hackenbruch ein „säuselndes Schwirren“, das man an dem Saphenastamm handbreit unterhalb der Leistenbeuge bei schräg hochgelagertem Bein des horizontalliegenden Patienten bei jedem kräftigen Hustenstoss mit den aufgelegten Fingerspitzen fühlen kann, und das durch die feinen Erschütterungen der Venenwand beim Durchschiessen der durch den Hustenstoss erzeugten, von der Bauchhöhle her fluk-



tuierenden Blutwelle hervorgerufen wird. Dass dieses „Durchspritzschwirren“ durch die vibrierenden Venenwände erzeugt wird, lässt sich bestimmt daraus erkennen, dass die neben dem Venenstamm aufgelegten Fingerbeeren der anderen Hand nichts davon empfinden, während von den die Vene palpierenden Fingern diese Erscheinung bei jedem Hustenstosse deutlich wahrgenommen wird.

Da man nun dieses „Durchspritzschwirren“ bei normalem Klappenschluss des Saphenastammes nicht hervorrufen kann, so wird der Nachweis desselben pathognomonisch für die Schlussunfähigkeit der Klappen des Stammes der grossen Rosenvene selbst.

Hackenbruch hat bei weit über 400 Patienten mit gut über 1½ Tausend Einzelresektionen, welche stets lokal schmerzlos mittelst Umspritzung vorgenommen wurden, die Trendelenburgsche Saphenaunterbindung ausgeführt, wobei er Wert darauf legte, die Unterbindung bzw. Resektion des Saphenastammes möglichst hoch oben, am besten in der Gegend des Foramen ovale, dort wo die Saphena in die Vena femoralis einmündet, vorzunehmen. Zur Behandlung der Venenentzündung im Bereiche der Saphena magna empfiehlt Hackenbruch die (von W. Müller inaugurierte) Unterbindung bzw. Resektion des Saphenastammes oberhalb der entzündeten Stelle, um einem Fortschreiten der Thrombose vorzubeugen. Bei messerscheuen Patienten sucht er durch einen Tamponheftpflasterverband nach Art der Landererschen Aderkompresse den Venenstamm zu verschliessen und damit eine Embolie zu verhüten. Wenn dies auch nicht so sicher wie mit der Resektion der Vene gelingt, so soll doch dieser Tamponverband einen günstigen Einfluss auf die schnellere Abheilung der Venenentzündung und somit auf die Verkürzung des Krankenlagers haben.

In der Diskussion zum Vortrage Hackenbruchs betont Perthes, dass schon Trendelenburg demonstriert habe, dass eine sicht- und fühlbare Welle bei plötzlicher intraabdomineller Drucksteigerung in dem Varizenbett peripherwärts läuft.

Ledderhose glaubt nicht, dass das beschriebene Fluktuationsphänomen für Insuffizienz der Klappen spricht, er ist vielmehr der Meinung, dass dasselbe auch an der normalen Saphena zustande kommen muss. von Beck-Karlsruhe hat nicht selten Rezidive nach Trendelenburgscher und Madelungscher Operation beobachtet und behandelt jetzt ausgedehnte Varizen des Unterschenkeln mit spiraliger Zirkumzision vom Fuss bis Knie nach Friedel-Rindfleisch mit der Modifikation, dass er die durchschnittenen Venenabschnitte zwischen je 2 Spiralgängen mit der Pinzette herauszieht, und dann die Spiralschnittwunden wieder mit Naht vereinigt, nachdem er zuvor am Oberschenkel im obersten Drittel die Hauptäste der Saphena magna unterbunden hat. Er erreicht damit eine Abkürzung der Heilungsdauer und vermeidet die tief eingezogenen Narben mit dünner Haut und Neigung zu Ödem und Ekzem. W. Müller-Rostock ist mit den Erfolgen der Radikaloperation nach Madelung, die er sehr häufig ausgeführt hat, zufrieden und hält sie für das beste Mittel zur Beseitigung des Leidens und seiner Konsequenzen. Um Rezidive durch Übersehen von Nebenstämmen zu vermeiden, empfiehlt er den Schrägschnitt am Oberschenkel. Von Eiselsberg ist ebenfalls mit der Radikaloperation zufrieden und macht auch einen schrägen oder Lappenschnitt.

Lindemann (21) berichtet über wenig günstige Erfahrungen mit der Friedel-Rindfleischschen Operation in 7 Fällen von Unterschenkelgeschwüren aus der Abteilung Morians der Huyssen-Stiftung in Essen. Während die Ulzera nach dieser Operation relativ rasch heilten, nahm die Heilung der „Ringelwunden“ bis zu 20 Wochen in Anspruch. Dabei waren die Dauererfolge, wie durch Nachuntersuchung der Patienten festgestellt wurde,

„einfach entmutigend". Lindemann warnt auf Grund seiner Erfahrungen vor der Friedel-Rindfleischschen Behandlung der Beingeschwüre.

Tavel (35) berichtet über 50 Fälle von Varizen, die er nach seiner Methode der künstlichen Thrombose behandelt hat (siehe diese Jahresberichte 1907, p. 1389). Es wird zunächst der Saphenastamm im Scarpaschen Dreieck unterbunden und reseziert, 24 Stunden später mit den Injektionen 5% Karbollösung begonnen, die in mehreren Sitzungen im Laufe einiger Tage vorgenommen werden. Je 2—3 ccm werden an verschiedenen Stellen in die varikösen Venen injiziert, bis zu 50 Injektionen, in einer Sitzung nicht mehr als 10 ccm insgesamt. Die Schmerzen danach sind mässig, zuweilen bei „nervösen Leuten" tritt Übelkeit auf, ohne ernstere Komplikationen. Die Methode wird als gefahrlos, einfach und sicher bezeichnet und soll wenig Rezidive geben: Unter den 50 Fällen bis jetzt 3 Rezidive und dreimal ein unvollständiges Resultat, doch fehlt in einigen Fällen ein Spätbericht, zum Teil ist die Beobachtungszeit auch noch nicht lang genug. Thrombosen der tiefen Venen oder Embolien wurden nie beobachtet, obwohl die Patienten schon einige Tage nach der Ligatur umhergehen dürfen, nachdem sämtliche sichtbaren Varizen thrombosiert sind.

Ribbert (28, 29) wendet sich, auch gestützt auf experimentelle Versuche, gegen die Ansicht Aschoffs, dass Walzen- und Wirbelbildungen im Blute die massgebenden Voraussetzungen der Thrombenbildung sind. Er sieht die Ursache der Thrombose in erster Linie in Veränderungen der Gefässwände, ohne die sie nicht entstehen kann. An den rauh gewordenen Gefässwänden bleiben die Blutplättchen haften und bilden so den Grundstock des Thrombus. In zweiter Linie kommt — als begünstigendes Moment — die Verlangsamung des Blutstromes hinzu. Der lamellöse Bau der Thromben lässt sich zwanglos auch ohne die Annahme besonderer Strömungsbedingungen erklären.

Aschoff (1, 2) hält in seinen Entgegnungen auf Ribberts Einwendungen an seiner Auffassung fest, dass bei der nicht infektiösen autochthonen Thrombose die veränderten Stromverhältnisse, d. h. die Stromverlangsamung und die Wirbel- und Walzenbildungen, die erste Rolle spielen (siehe diese Jahresberichte 1911 p. 1018) und verteidigt sie in ausführlicher Diskussion.

Beneke (5) misst der Ansicht Cruveilhiers, dass Thrombenbildung in der Nähe entzündlicher Herde als Folge direkter Entzündung der Gefässwände mit Exsudatbildung der Intima und sekundärer Anlagerung von Pulsionsthromben zustande komme, eine gewisse Bedeutung bei. Die Bedeutung der Infektion (Toxämie) für die Thrombose soll nicht geleugnet werden, doch ist die Infektion nicht die Conditio sine qua non und andererseits verlaufen schwere Infektionen (Septikämie) selbst bei besonders begünstigenden Umständen oft ohne Thrombose.

Nach Dietrich (10) spielt die Blutgerinnung bei der Entstehung der Thromben eine sekundäre Rolle; das Wesentliche ist in Abscheidungsvorgängen geformter Blutelemente zu suchen, wie das Strukturstudium von Thromben ergeben hat. Als weiteres ätiologisches Moment kommen Infektionen, nicht bloss septische Überschwemmungen des Körpers, sondern auch Übergang von Stoffwechselprodukten in den Kreislauf in Frage.

Kraemer (18) beobachtete einen Fall puerperaler Thrombose und Embolie, wo vorher sowohl die Temperatur etwas gesteigert und subfebril war, als auch das Mahlersche Zeichen des „Kletterpulses" positiv war. Auch andere prämonitorische Symptome in Gestalt subjektiver Beschwerden waren vorhanden.

Küster (19) geht „zum letzten Male" auf die Polemik mit Michaelis über die Frage, ob die Existenz eines prämonitorischen Temperatursymptoms bei Thrombose und Embolie erwiesen ist, ein und kommt dabei wieder zu




dem Schlusssatz, dass prämonitorische Temperatursteigerung vor dem Eintritt von Thrombose oder Embolie nicht allein nicht regelmässig, sondern sogar eine Seltenheit ist.

Schickele (31) ist auf Grund seiner eigenen Arbeiten und der Untersuchungen anderer Autoren zu dem Schluss gekommen, dass ein Zusammenhang zwischen der inneren Sekretion der Ovarien und anderer innersekretorischer Drüsen und der Thrombose nicht besteht und dass die mechanischen Ursachen noch immer die beste Erklärung für das Entstehen der Thrombosen geben. Erfolge des Frühaufstehens (Kroenigs Referat auf der Karlsruher Naturforscherversammlung).

Nagayo und Nakayama (25) fanden bei der Untersuchung von 190 Leichen (98 Männer, 84 Frauen, 8 Föten) eine hochgradige Stenose oder vollständige Obliteration der Vena iliaca comm. sinistra an der Einmündungsstelle in die Cava niemals vor dem 20. Lebensjahr, sehr selten bei Männern (3 mal), bei Frauen dagegen häufig (19 mal), und zwar nur bei solchen, die geboren hatten. Der Grund ist in der Gravidität zu suchen, die Vene wird zwischen der höchsten Prominenz der Lendenwirbelsäule (4. Lendenwirbelscheibe) und dem vergrösserten Uterus komprimiert. Auch die hier kreuzende Art. iliaca dextra spielt mit. Es entsteht eine chronische adhäsive resp. obliterierende Thrombophlebitis durch mechanische Schädigung der Venenwand. Das temporäre linksseitige Ödem am Bein bei der Schwangerschaft wird hierdurch wenigstens in einem Teil der Fälle bedingt, geht aber durch Bildung der Kollateralbahn durch die V. lumbalis ascendens zur V. azygos und hemiazygos allmählich wieder zurück. Meist, bei langsamem Entstehen der Stenose oder Obliteration, treten Stauungserscheinungen gar nicht auf. Die Verwachsung der Vene gewinnt aber grosse klinische Bedeutung, wenn ihr eine ausgedehnte sekundäre Thrombose folgt. Das Übergreifen in die Cava, welches 3 mal gefunden wurde, ist wichtig als Quelle von Lungenembolieen.

Rosenthal (30) bespricht an der Hand von 2 Fällen von Thrombose an der oberen Extremität die Symptome, Verlauf und besonders die Ätiologie dieser seltenen Erkrankung. Die Thrombosen der Armvenen können nach indirekten Traumen (Anstrengung, Erschütterung) ohne eines der sonst häufig begünstigenden Momente bei völlig gesunden Personen auftreten. Ursache sind vermutlich kleine Intimarupturen oder Abrisse von Seitenästen. Prognose im allgemeinen gut. Embolien äusserst selten; langdauernde Erwerbsbeeinträchtigung ist häufig.

Nebenbei erwähnt Rosenthal die in der neueren Literatur vielfach besprochene sehr starke Disposition Karzinom- und Sarkomkranker zu Thrombosenbildungen.

Mohr (24) sah bei einem 22 jährigen schwerkranken Verkäufer, der eine wandernde, ausgedehnte käsige Pneumonie hatte — bei gesundem Herzen —, eine Thrombose der Hautvenen des rechten Armes ohne entzündliche Erscheinungen auftreten, nachdem er 14 Tage lang den Blutdruck mit der Recklinghausenschen Manschette an diesem Arme gemessen hatte.

Kuhn (20) empfiehlt zur Verhütung der postoperativen Thrombose seine Dauerhochdruckmassage mittelst Luftdrucks. Die Luft wird rhythmisch in Manschetten oder Strümpfe aus luftdichtem Stoff geleitet, die über die Extremität gezogen sind, und sich mit Hilfe eines kleinen Hebel- oder Pendelwerkes selbsttätig rhythmisch füllen und leeren, in beliebigem Tempo. Diese Massage ist gut zu dosieren, schonend und kräftig zu gleicher Zeit und muss gleich nach der Operation begonnen werden.

Hoehne (15) hat bei einer 21 jährigen Erstgebärenden mit schwerer puerperaler Staphylokokkenpyämie nach Trendelenburgs Vorschlag auf transperitonealem Wege am 24. Wochenbettstage nach 12 vorher aufgetretenen



Schüttelfrösten die linken thrombophlebitischen Spermatikalgefässe unterbunden und exzidiert und gleichzeitig die linke Vena hypogastrica unterbunden. Bei der Ablösung des thrombosierten Venenpaketes vom linken Musc. psoas wurde ein in die Substanz hineinreichender, flacher Abszess eröffnet. Die Schüttelfröste waren nach der Venenunterbindung wie abgeschnitten. Patientin konnte am 20. Tage p. op. geheilt nach Hause entlassen werden. Veits Behauptung, dass die Trendelenburgsche Operation bei puerperaler Pyämie in den Fällen, wo schon ausserhalb der thrombosierten Vena iliaca und spermatica schmierig eiterige Entzündung in dem Bindegewebe besteht, mit der grössten Sicherheit erfolglos sei, ist damit widerlegt.

Bull (8) bespricht sein verhältnismässig kleines, aber sorgsam und einheitlich beobachtetes Material von Appendizitisoperationen (188 Fälle) hinsichtlich der Frage der postoperativen Thrombosen und Embolien. Er sah bei 115 akuten und 73 chronischen operierten Appendizitiden 22 mal (11,7 %) Thrombosen und 15 mal (8 %) Lungenembolien mit 2 Todesfällen. Er glaubt, dass die leichten Fälle von Lungenembolie häufig übersehen oder — bei fehlender Hämoptyse — mit Herzschwäche und Kollaps, bei Hämoptyse mit Pneumonie verwechselt werden. Das Material wird nach allen Gesichtspunkten in eingehender Weise besprochen. Vor dem 20. Lebensjahr kamen keine Thrombosen vor. Die linke Vena femoralis und die Beckenvenen sind bevorzugt. Die Infektion spielt höchstens eine untergeordnete Rolle, die erste spielen mechanische Momente: präexistierende Veränderungen der Gefässwände und Alterationen des Blutstromes, wobei die Laparotomie als solche begünstigende Momente liefert.

Baum (4) stellt im Ärztlichen Verein zu München einen 38jährigen Herrn vor, der von ihm vor 3 Jahren wegen diffuser Peritonitis nach Appendixperforation in der „Klinik Krecke" am 4. Tage der Erkrankung operiert worden war. Am 5. Tage nach der Operation trat unter den bekannten schweren Erscheinungen eine Embolie ein; der Embolus blieb zunächst im rechten Herzen stecken, wo er sich 2 Tage lang durch ein lautes, schon in einiger Entfernung von der Thoraxwand hörbares zwitscherndes systolisches Geräusch verriet. Als es verschwunden war, zeigten sich alsbald die klinischen Symptome eines hämorrhagischen Infarktes im rechten Lungenunterlappen. Es darf wohl als eine grosse Seltenheit betrachtet werden, dass ein Embolus sich so deutlich auf seinem Wege verfolgen lässt, und dass ein Patient die Embolie in Herz und Lunge überlebt, der eine eitrige Peritonitis hinter sich hat. Die Wiederherstellung war so vollkommen, dass bei ausgezeichnet resistenter Narbe der Herr nicht nur seinen Beruf erfüllen, sondern auch dem Sport eifrig wieder huldigen kann.

C. Franke (12) berichtet über einen Fall multipler pylephlebitischer Leberabszesse nach Appendizitis, der nach wochenlangem Fieber zur Heilung kam, nachdem im linken wie im rechten Leberlappen je ein grosser stinkender Abszess durch Laparotomie in Lokalanästhesie eröffnet und drainiert war.

Brandes (7) berichtet über einen Fall von tödlicher Embolie nach Injektion von Wismutsalbe (Beck) in eine Empyemfistel. An einer Biegung des Fistelganges war, wie die Sektion ergab, eine Lungenvene verletzt, wahrscheinlich durch Anwendung eines Nélaton-Katheters bei der Injektion. So kam es zur Salbenembolie, die Gehirnembolie bedingte den Tod. Einen Fall von tödlicher Lungenembolie durch Wismutsalbe hat Beck beschrieben.

Borst (6) berichtet über Versuche, welche er zusammen mit Georgi unternommen hat, um die Kretzschen Angaben über Lokalisation der Embolie in der Lunge einer Prüfung zu unterziehen. Es wurden Kaninchen und Ratten neunerlei verschiedene Substanzen von verschiedener Schwere und Grösse, in einer Dosierung von einem achtel bis zu einem Kubikzentimeter, teils in das Gebiet der oberen, teils in das der unteren Hohlvene intravenös

eingespritzt. Die Versuche wurden teils mit, teils ohne Narkose, ferner bei horizontaler, vertikaler und natürlicher Lage der Versuchstiere vorgenommen. Die injizierten Substanzen wurden gefärbt, so dass ihre embolische Lokalisation in der Lunge genau festgestellt werden konnte. Der Erfolg der Experimente war: 37 mal unter 43 Versuchen Embolie gleichmässig in allen Lappen; 6 mal der eine oder der andere Lappen bevorzugt, und hievon 2 mal im Kretzschen Sinne. Die Experimente zeigten die Embolieverteilung in der Lunge also unabhängig von der Art und Menge des embolischen Materials, unabhängig auch von der Lagerung des Tieres und von der Wahl der Injektionsstelle.

van de Kamp (16) teilt aus dem Karlsruher Diakonissenhaus einen Fall von Luftembolie gelegentlich der Exstirpation einer parenchymatösen Struma bei einer 33jährigen Frau mit, die zu einer halbseitigen Lähmung infolge von Zirkulationsstörungen im motorischen Zentrum führte. Bei späterer Nachuntersuchung (nach 9 Jahren) vollständiger Rückgang der Lähmung. In der Literatur konnte van de Kamp nur zwei ähnliche Fälle noch finden.

Kleinschmidt (17) kommt auf Grund seiner Tierexperimente zu dem Schluss, dass die Todesursache bei Luftembolie die Unfähigkeit des rechten Ventrikels ist, die Luft auszutreiben; sie wird nur komprimiert und verhindert ein genügendes Nachströmen venösen Blutes. Es leidet der kleine Kreislauf, später der grosse und es tritt Erstickung ein. Therapeutisch ist das einzig sichere Verfahren die Punktion des rechten Ventrikels und Absaugung der Luft. Prophylaktisch ist die Beckenhochlagerung bei Halsoperationen zu empfehlen, die einen positiven Druck in den Venen hervorruft und eine Luftembolie daher unmöglich macht.

Meisels (23) Experimente und Erfahrungen widersprechen denen Kleinschmidts insofern, als danach die horizontale Stellung die Luftembolie begünstigt, die vertikale (sitzende) Stellung die Erscheinungen rasch beseitigt. Das bewährte sich auch am Menschen.

Tiegel (36) empfiehlt bei drohender Luftembolie die Anwendung des Überdruckverfahrens, wodurch der Venendruck sofort positiv und eine weitere Luftaspiration verhindert wird. Bei zwei Operationen am Menschen bestätigte sich diese im Tierexperiment gewonnene Erfahrung.

## 9. Blutgefässgeschwülste.


1. Auffermann, Primäre Aortengeschwulst mit eigentümlichen Riesenzellen. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 11. H. 2. Zentralbl f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 496.
2. Heller, Über Teleangiektasien des Gehirns. Verh. d. Ges. Deutsch. Naturf. und Ärzte. 84. Vers. zu Münster i. W. 1912. II. 2 p. 33.
3. Isenschmid, Die klinischen Symptome des zerebralen Rankenangioms. Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 5. p. 243.
4. Konjetzny, Zur Pathologie der Angiome. Münch. med. Wochenchr. 1912. Nr. 5. p. 241.
5. — Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 41. p. 2219.
6. Usui, Über die Hämangiome der Parotis. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 96. Heft 4. p. 1035.


Heller (2) betont die relative Häufigkeit von Teleangiektasien des Gehirns, besonders der Brücke, was bisher nicht genügend bekannt zu sein scheint.

Isenschmid (3) bespricht ausführlich die klinische Diagnose des zerebralen Rankenangioms unter Mitteilung von 2 Fällen. Die diagnostisch wichtigsten klinischen Symptome sind: Sehr langsamer, manchmal über Jahrzehnte sich erstreckender Verlauf bei grossem Wechsel in der Intensität der Symptome. Sehr weitgehende Remissionen. Jacksonsche Anfälle, fast immer Hemiparese, gelegentlich auch alle möglichen anderen kortikalen Symptome, wie





Hemianopsie, Sprachstörungen, Intelligenzdefekte. Nicht selten Stauungspapille oder Residuen einer solchen, ein Beweis für die oft grossen Schwankungen des Hirndruckes bei dieser Erkrankung. Besonders wichtig ist die Kombination der Erscheinungen der Hirnkrankheit mit den Symptomen von seiten des vaskulären Apparates: Verbreiterung des Herzens nach links, Geräusch bei Abwesenheit eines Klappenfehlers. Starke Erweiterung der zum Kopfe führenden Arterien, eventuell auch der Venen des Halses und Kopfes. Lautes Gefässgeräusch am Schädel. Als wirksame Therapie kommen nur chirurgische Eingriffe in Betracht. Die Exstirpation des Tumors wird man nur versuchen dürfen, solange die Neubildung klein und einigermassen umschrieben ist. Doch wird man wohl nur sehr selten imstande sein, die Diagnose früh genug zu stellen. Eine Unterbindung der grössten zum Tumor führenden Arterien an Ort und Stelle wird sich öfter ausführen lassen, wird aber infolge der stark ausgebildeten, zahlreichen Kommunikationen mit anderen Gefässgebieten, wie sie die anatomisch untersuchten Fälle darboten, wohl selten so vollständig durchgeführt werden können, dass vollkommene und dauernde Heilung erzielt wird; ebenso sind von der Unterbindung einer oder beider Karotiden am Halse nur mehr oder weniger lang dauernde Remissionen zu erwarten.

Konjetzny (4) demonstriert in der medizinischen Gesellschaft zu Kiel 2 Fälle von grossen kavernösen Angiomen, die beweisen, dass gewisse Angiome eine ausserordentliche Wachstumsenergie entfalten und ganz den Charakter bösartiger Geschwülste annehmen können. Im ersten Falle handelt es sich um ein 13 Monate altes Kind, bei dem die linke Wange vom Ohr bis ans untere Augenlid und nach unten über den Unterkieferrand hinaus, die Nase, die ganze Ober- und Unterlippe, die Kinn- und Unterkinngegend von der Gefässgeschwulst eingenommen ist, im zweiten Falle um einen 26jährigen Mann, bei dem sich das kavernöse Angiom über die ganze linke Thoraxhälfte, Achselhöhle und ganzen linken Arm bis in die Hohlhand hinein erstreckte. Derartige Fälle fordern therapeutisch zu einer radikalen Beseitigung auch harmlos aussehender Angiome auf, die unbedingt erfolgen muss, sobald irgendwelche Expansionsbestrebungen an dem Angiom sich bemerkbar machen.

Usui (6) fügt den aus der Literatur bekannten 11 Fällen von Hämangiom der Parotis, die er in Form einer Tabelle zusammenstellt, 2 weitere Fälle aus dem Göttinger pathologischen Institute (Kaufmann) an. Die Geschwulstbildung war in allen Fällen schon bei Neugeborenen oder doch kurz nach der Geburt zu konstatieren gewesen, so dass man aus diesem Grunde die Geschwulst wohl als kongenital bezeichnen kann. Die meisten Parotishämangiome sind im ersten Lebensjahre beobachtet und operiert. Das älteste Kind war 3 Jahre alt. Die Wachstumsintensität dieser Geschwülste ist im allgemeinen recht gross. Aus diesem Grunde ist es unbedingt notwendig, die Operation möglichst frühzeitig auszuführen. Es ist unbedingt eine totale Exstirpation der Parotis zu empfehlen, da die mehr konservative Behandlung in den meisten Fällen keine guten Erfolge gebracht hat. Mit Ausnahme des Falles Haberer (cf. Hildebrands Jahresber. XVI. p. 449) kam es in allen Fällen nach der Exstirpation der Parotis zur Parese des Fazialis. Die Rücksicht auf die Schonung des Fazialis darf nicht dazu verleiten, eine nur partielle Exstirpation vorzunehmen, da sonst sicher ein Rezidiv auftritt, dessen radikale Operation dann auf viel grössere Schwierigkeiten stösst.

Konjetzny (5) kommt auf Grund eingehender histologischer Untersuchung von 2 Fällen von sog. Botryomykose beim Menschen zu dem Ergebnis, dass es sich hier um echte, eigentümlich proliferierende Angiome handelt. Das eine der erdbeerähnlichen, gestielten, leicht blutenden Geschwülstchen hatte sich auf der Basis eines kleinen Naevus angiomatosus entwickelt. Die Abtragung und Ätzung des Stumpfes ist unzureichend. Es treten Rezidive auf. Die Geschwulst muss mit der Basis exstirpiert werden.

Auffermann (1) beobachtete bei einem 38jährigen Manne ein Spindelzellensarkom mit Riesenzellen der Aortenwand am Abgang der A. coeliaca. Von 2 in der Literatur bekannten Fällen wies eines ebenfalls Riesenzellen auf.

## 10. Erkrankungen und Geschwülste der Lymphdrüsen und Lymphgefässe.


1. *Albrecht, 1. Lymphnävus. 2. Lymphkavernom. Ges. d. Ärzte Wiens. 13. Dez. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 51. p. 2027.
2. Baisch, Die Behandlung chirurgischer Tuberkulose, insbesondere tuberkulöser Lymphome, mit Röntgenstrahlen. Verh. d. Ges. Deutsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Vers. zu Karlsruhe 1911. II. 2. p. 177.
3. *Barrenscheen, Zur Kasuistik der Lymphogranulomatose. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 8. p. 295.
4. *Bettmann, Elephantiasis congenita lymphangiectatica. Verh. d. Ges. Deutscher Naturf. u. Ärzte. 83. Vers. zu Karlsruhe 1911. II. 2. p. 425.
5. *Blumberg, Über die Lymphogranulomatosis. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 3. p. 516.
6. *Braun, Gehäuftes familiäres Vorkommen von Pseudoleukämie (malignem Lymphom) und von Sarkom, bei erblicher Belastung mit Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 35. p. 1913.
7. Bruneau de Laborie, Traitement radiothérapique des adénopathies tuberculeuses. Soc. méd. des hôp. Paris. 3 Mai 1912. La Presse méd. 1912. Nr. 38. p. 410.
8. Mac Cullock, Röntg. rays in surg. tuberculosis. (Corresp.) Brit. Med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 465.
9. *Delherm, Nouveau cas de calcification étendue de ganglions. Congrès pour l'avancement des sciences. Sect. d'électricité méd. Août 1912. La Presse méd. 1912. Nr. 66. p. 681.
10. *Fischmann, Regina, 5 Fälle von Pseudoleukämie mit besonderer Berücksichtigung der Temperatur. Diss. Berlin 1912.
11. Fraenkel, Über die sogen. Hodgkinsche Krankheit. Ärztl. Ver. in Hamburg. 2. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 167.
12. — Über die sogen. Hodgkinsche Krankheit (Lymphomatosis granulomatosa). Deutsche med. Wochenschr. 1912 Nr. 14. p. 637.
13. *Gradi, de u. de Amicis, Ein Fall von primärem Endotheliom der Lymphdrüsen. Virchows Arch. Bd. 207. p. 323. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 35. p. 1198.
14. *Happoldt, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Pseudoleukämie. Diss. München 1912.
15. Heinemann, Fall von Mikuliczsche Erkrankung auf pseudoleukämischer Basis. Diss. Strassburg 1912.
16. Heinz, Ein Beitrag zur Lehre von der Lymphogranulomatosis. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 10. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1912. 47. p. 1610.
17. *Hesse, Beitrag zur Diagnostik der aleukämischen Lymphomatosen (Lymphosarkomatosen). Bruns' Beitr. z klin. Chir. Bd. 79. H. 1.
18. — Ein Beitrag zur Diagnostik der aleukämischen Lymphomatosen (Lymphosarkomatosen). Beitr z. klin. Chir. Bd. 79. H. 1. p. 95.
19. *Hunter, Certain chronic glandular enlargements. Lancet 1912. Febr. 10. p. 343.
20. Iselin, Die konservative Behandlung der Drüsentuberkulose. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 20 p. 729.
21. *Keil, Periostitis, Lymphangitis, Lymphadenitis gonorrhoica. Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 39. p. 558.
22. Kondoléon, Die Lymphableitung als Heilmittel bei chronischen Ödemen nach Quetschung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10. p. 525.
23. — Die chirurgische Behandlung der elefantiastischen Ödeme durch eine neue Methode der Lymphableitung. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 50. p. 2726. Zentralbl. für Chir. 1912. Nr. 30. p. 1022.
24. *Kotzulla Zur Chirurgie der tiefen Beckendrüsen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 55.
25. Labbé, Adénie traitée par les rayons X. Soc. méd. d. hôp. 19 Janv. 1912. La Presse méd 1912. Nr. 7. p. 72.
26. *Lees and Edgeworth, A unusual case of Hodgkins disease. Brist. Med. Chir. Journ. 1912. June. p. 150.
27. Much, Neuere Forschungen über die Hodgkinsche Krankheit und ihre Beziehungen zur Tuberkulose. Vereinig. d. Lungenheilanstaltsärzte in Hamburg 1.—5. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27 p. 1516.
28. Oppenheim, Multiple periostale und ostale Gummenbildung, die sich auch auf mehrere Lymphdrüsen erstreckt. Wien. derm. Ges. 8. Nov. 1911. Wiener klinische Wochenschr. 1912. 2. p. 105.






29. *Picheire, A propos de 2 observations de tuberculose ganglionnaire hypertrophiante. Thèse Montpellier 1911.
30. *Plescatchevsky, Mlle., Contribut. à l'étude des lymphangiomes. Thèse Montpellier 1911.
31. *Roques, Sur le traitement radiothérapique des adénites chroniques bacillaires. Congrès pour l'avancement des sciences. Sect. d'électric. méd. Août 1912. La Presse méd. 1912. Nr. 66. p. 682.
32. *Spencer, Case of lymphosarcoma treated with Coleys fluid. Leeds and West Rid. med. chir. Soc. Dec. 13. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Dec. 21. p. 17 0.
33. *Werzberg, Zur Differentialdiagnose der sogen. Pseudoleukämie. Chirurgia Bd. 32. p. 3.

Baisch (2) berichtet auf der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe über die Resultate der Behandlung chirurgischer Tuberkulose, insbesondere der tuberkulösen Lymphome mit Röntgenstrahlen, die in der Heidelberger chirurgischen Klinik gewonnen wurden. Es wurden in 28 Fällen tuberkulöse Lymphome bestrahlt. Von diesen schieden für die Beurteilung 8 aus, da sie entweder zu kurz bestrahlt waren und dann nicht mehr zur Nachuntersuchung kamen, oder weil nach den ersten Sitzungen die Drüsen auf Wunsch der Patienten exstirpiert wurden. Von den übrigen 20 Fällen sind 12 vollkommen geheilt, bei den meisten waren kleine Inzisionen zur Entleerung des Eiters gemacht und dann bestrahlt worden. Es trat völliges Schwinden der Schwellungen auf und blieben nur kleine, weiche und lineäre Narben. In vier Fällen ist ein deutlicher Erfolg eingetreten, sie stehen aber noch in Behandlung. Zwei Patienten kamen nach eingetretener Verkleinerung der Drüsen nicht mehr zur Nachuntersuchung und nur bei zweien ist die Verkleinerung trotz wiederholter Bestrahlung nur bis zu einem gewissen Grad erfolgt, worauf Stillstand eintrat. Da in einem dieser Fälle eine Drüse exstirpiert und zentrale Käseherde eingeschlossen von narbenartig straffem Bindegewebe gefunden wurden, so nimmt Baisch auch in diesen Fällen eine gewisse Heilung an.

Baisch fasst seine Erfahrungen folgendermassen zusammen: Die Röntgenbestrahlung bildet ein wertvolles Hilfsmittel in der Behandlung der tuberkulösen Lymphome. Sie ist in allen drei Stadien wirksam, bei der einfachen beginnenden Drüsenschwellung wie bei den vereiterten und bei den ulzerierten Formen. Bei der ersten, für die Exstirpation günstigsten Form ist die Bestrahlung langwieriger als die operative Behandlung, dafür ist sie aber gründlicher, denn gerade die kleinen und kleinsten Drüsen, die bei der Exstirpation dem Operateur so leicht entgehen und dann zu Rezidiven führen, werden durch die Bestrahlung intensiv beeinflusst. Rezidive werden wohl auch nach der Bestrahlung eintreten, können aber durch frühzeitige Wiederbestrahlung im Zaum gehalten werden. Es werden auf die Weise die oft so entstellenden Narben vermieden, was namentlich bei jugendlichen Individuen von Bedeutung ist. Im zweiten und dritten Stadium der Drüsentuberkulose leistet die Röntgenbestrahlung im Verein mit kleinen operativen Eingriffen das beste und ist wegen der ausgezeichneten kosmetischen Erfolge unbedingt der rein operativen Therapie überlegen.

Bruneau de Laborie (7) tritt für die Behandlung der tuberkulösen Lymphdrüsen mit Röntgenstrahlen ein, von denen er gute Resultate sah, auch bei tracheo-bronchialen Drüsen.

Mac Cullocks (8) kurze Notiz über die Behandlung der tuberkulösen Lymphome mit Röntgenstrahlen bringt nichts Neues. Er befasst sich mit der Theorie der Autovakzination, die durch die Bestrahlung angeregt werden soll und nimmt für diese Theorie für sich die Priorität gegenüber Baisch in Anspruch.

Iselin (20) berichtet über die Erfolge, die er bei konservativer Behandlung der Drüsentuberkulose erzielt hat. Er hat seit 1906 im ganzen 202 Patienten wegen Drüsentuberkulose mit Röntgenlicht bestrahlt. 99 Patienten mit ge-

schlossenen Drüsen, davon sind 63 vollkommen geheilt, 35 finden sich z. T. in Heilung, z. T. noch in Behandlung. Einige sind vor der völligen Heilung weggeblieben. 1 Patient mit Supraklavikulardrüsen blieb ungebessert. Wegen fistelnden Drüsen wurden 45 Kranke behandelt, 29 sind ganz geheilt, 14 gebessert und ungeheilt. Unter den nur gebesserten finden sich 7, die zu früh mit dem Erfolg zufrieden waren und aus der Behandlung fortblieben. Bei 23 weiteren Patienten war neben fistelnden Drüsen Skrofuloderm vorhanden; davon sind 19 geheilt, 4 gebessert. In einer letzten Gruppe von 31 Patienten wurde erst operiert, meist nur die Haut gespalten und das kranke Drüsengewebe ausgelöffelt und dann erst kurz nach der Operation der kranke Herd belichtet. 22 mal erfolgte vollkommene Heilung, 6 mal Besserung und 3 mal blieb der Erfolg oder der Patient aus. In etwa 6 Fällen musste mit der Bestrahlung aufgehört werden, bevor die derben Drüsenpakete verschwunden waren. 10—13 Sabouraudeinheiten hatten die Haut am Halse kaum verändert, aber auch nicht genügt die verkästen Drüsen verschwinden zu machen. Wenn der Erfolg auch nicht immer der gewünschte bei der Drüsenbestrahlung ist, so bildet sie doch ein wirksames und sehr selten schädliches Mittel zur lokalen Behandlung der Drüsentuberkulose. Da sich auch das Allgemeinbefinden meist unter dieser Behandlung bessert, darf sie als ein gutes Mittel gelten, wenn sie auch nicht alle Punkte des Postulates der idealen Drüsenbehandlung erfüllt. Die Sonnenbehandlung kann als die natürlichste konservative Behandlung gelten. Sie ist besonders wirksam, weil sie am ganzen Körper angreift und den Menschen aus den schädlichen Lebensbedingungen herausreisst. An Wirksamkeit in loco dagegen ist die Röntgenlichtbehandlung der Besonnung überlegen. Die beiden Mittel sollen nicht miteinander konkurrieren. Die gleichzeitige Anwendung von Besonnung des ganzen Körpers und Röntgenbelichtung der Drüsen dürfte nach Meinung von Iselin wohl die besten Resultate geben und auch noch rascher zum Ziele führen als nur die Besonnung allein.

Labbé (25). Ein Fall von Adenie, durch Röntgenstrahlen anfänglich gebessert, aber schliesslich nach fünf Jahren tödlich verlaufend.

Fraenkel (11, 12) gibt eine ausführliche Darstellung des klinischen Bildes und des pathologisch-anatomischen Befundes bei der Hodgkinschen Krankheit unter Demonstration von Präparaten, Fieberkurven, Mikrophotogrammen. Als Erreger der Krankheit, die sicher eine Infektionskrankheit ist, haben Fraenkel und Much antiforminfeste, nicht säurebeständige, nach Gram färbbare, granulierte Stäbchen gefunden. Naegelis Atoxylerfolge sind zweifelhaft. Die Prognose ist schlecht.

Heinz (16) berichtet über positiven Tuberkelbazillenbefund bei einem Fall von Lymphogranulomatosis. Bei der Überimpfung auf Meerschweinchen führte die Infektion nicht wie gewöhnlich zu destruierenden Prozessen in den erkrankten Drüsen, sondern zu proliferierenden. Heinz ist deshalb der Ansicht, dass die Tuberbazillen im vorliegenden Falle besondere proliferationserregende Eigenschaften haben müssten.

Much (27). Das Ergebnis der neueren Forschungen über die Hodgkinsche Krankheit und ihre Beziehungen zur Tuberkulose ist das, dass man immer Gebilde findet, die identisch mit der granulierten Form des Tuberkelbazillus sind, und die in einem ätiologischen Zusammenhange mit der Krankheit stehen. Dieses Virus steht mit der Tuberkulose in innigen Beziehungen, wenn auch hierüber wohl die Akten noch nicht völlig abgeschlossen sind.

Heinemann (15) beschreibt einen Fall von Pseudoleukämie, bei welchem der Symptomenkomplex der Mikuliczschen Krankheit besonders ins Auge fiel. Aber ausser der symmetrischen Vergrösserung der Tränendrüsen und kleinen Tumoren in beiden Backentaschen fanden sich zirkumskripte, tumorartige Partien beiderseits am Halse, am harten Gaumen, in den Augenlidern usw.



Die Blutuntersuchung ergab nur eine geringe Verminderung der Erythrozyten. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung mehrfacher Probexzisionen waren die Tumoren als pseudoleukämische anzusprechen. Bei Anwendung von Arsen und Salvarsan schienen sie sich zurückzubilden, die exzidierten Partien wuchsen auch nicht wieder nach, wie es sonst der Fall ist. Beobachtungszeit 3 Monate. — Die Literatur ist weitgehend herangezogen, besonders bezüglich der Ätiologie. Über die verschiedenen Arten der Krankheit in dieser Hinsicht orientiert eine tabellarische Übersicht der bisher veröffentlichten Fälle. Literaturverzeichnis von 63 Nummern.

Oppenheim (28) demonstriert in der Wiener dermatologischen Gesellschaft einen 48 jährigen Hilfsarbeiter mit multipler periostaler Gummenbildung, die sich auch auf mehrere Lymphdrüsen erstreckt. Multiple gummöse Lymphome gehören zu den grossen Seltenheiten. In dem vorgestellten Falle zeigen sich über dem Sternum vier verschiedengrosse (walnuss- bis hühnereigrosse) Tumoren, die dem Knochen unverschieblich aufsitzen, deren Grenzen nicht scharf fühlbar sind, von derber Konsistenz, von denen einer fluktuiert und Rötung der bedeckenden Haut zeigt. Das distale Ende der rechten Vorderarmknochen sowie Unterschenkelknochen sind sehr stark aufgetrieben, von glatter, harter Oberfläche. Die rechte präaurikulare Drüse, die beiden Kubitaldrüsen sind in bis walnussgrosse derbe Tumoren umgewandelt. In inguine rechts findet sich ein über faustgrosser, grobhöckeriger Tumor, der an seinem unteren Pole ein kronengrosses, scharf- und steilrandiges Geschwür trägt, dass eine vertiefte, speckig belegte, glatte Basis zeigt. Es ist hier zur Entwickelung von Hautgummen über gummösen Lymphomen gekommen. Der Kranke akquirierte vor 23 Jahren Lues und machte nur eine Schmierkur durch, seine Frau abortierte mehrere Male.

Kondoléon (22, 23) hat in einem Falle hochgradiger Lymphstauung im Bein, die durch Quetschung des Oberschenkels infolge Überfahrens entstanden war, drei Monate nach dem Unfall operativ eine gute Ableitung des Ödems erzielt, indem er lateral am Oberschenkel die Haut und die stark verdickte Fascia lata spaltete und aus der letzteren beiderseits 5—6 schmale lange Streifchen schnitt, die er an einem Ende im Zusammenhang mit der Aponeurose liess und zwischen die Muskelfasern in die Tiefe versenkte, bis zum Periost. Die Faszie wurde durch fortlaufende Seidennaht in der Mitte wieder vereinigt, die Enden des Schnittes blieben offen.

Später (23) operierte er sieben Fälle von hochgradigem veralteten elefantiastischen Ödem, das z. T. 20—35 Jahre bestand. Er kam hier mit dieser Operationsmethode nicht aus, ebensowenig mit der einfachen Spaltung der Aponeurose (ohne Naht), sondern exzidierte von grossen Längsschnitten an der medialen und lateralen Seite der Extremität aus grosse Faszienstreifen von der Breite von 3—4 Fingern, event. an Ober- und Unterschenkel. Danach war der Erfolg ein recht guter, wenigstens bei den sechs Fällen, wo die untere Extremität erkrankt war. Die Veränderungen betrafen hier hauptsächlich die Aponeurose, die eine Dicke von 1—2 cm hatte, wie eine dicke Gelatineschicht aussah, hart, unelastisch, nach oben verwachsen und oft von milchartigem Aussehen, nach unten aber leicht vom Muskel zu lösen war. Die Muskulatur selbst war frei von sklerotischen Veränderungen. Durch die Operation bilden sich wahrscheinlich neue Lymphwege, die den Abfluss des subkutanen Ödems nach der Muskulatur hin ermöglichen. Ein Erfolg ist nur zu erwarten bei Ödemen, die durch echte Lymphstauung bedingt sind (nicht bei varikösen Ödemen), besonders wenn die Operation frühzeitig zur Prophylaxe der Elefantiasis vorgenommen wird. Das Verfahren ist sehr viel einfacher und weniger eingreifend als das nach Lanz, bei welchem die Knochenmarkhöhle mehrfach eröffnet wird. In leichten Fällen genügt vielleicht die



Exzision kleiner Faszienteile, während das erste Verfahren mit Versenkung von Faszienstreifen überflüssig, die einfache Faszienspaltung aber ohne Dauererfolg ist.

## 11. Verschiedenes.


1. *Alary, Le masque ecchymotique de la face et du cou par compression du tronc. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de Chir. 1912. 3. p. 186.
2. *v. Behring, Meine Blutuntersuchungen. Beiträge zur experimentellen Therapie. Herausgegeben von v. Behring. H. 12. Berlin, Hirschwald 1912. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1561.
3. Bestelmeyer, Über den Einfluss lokaler Anämie auf Giftwirkung und infektiöse Prozesse. Bruns' Beiträge. Bd. 78. H. 2. Zentralblatt für Chirurgie. 1912. Nr. 41. p. 1410.
4. *Blecher, Über die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Behandlung der Hautkrebse. Inaug. Diss. Berlin 1912.
5. *Cochois, Deux cas de gangrène gazeuse avec guérison après intervention en foyer septique et traitement par l'eau oxygénée. Soc. d. Méd. mil. franç. 5 Juin 1912. La Presse méd. 1912. 50. p. 530.
6. Determann u. Bröking, Beeinflusst Jodeinverleibung die Viskosität des Blutes? Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 21. p. 294.
7. *Digby, The functions of the tonsils and the appendix. Lancet 1912. Jan. 20. p. 160.
8. *Engel, Le sérum-rhum. Indications et résultats. Gaz. d'hôp. 1912. 107. p. 1487.
9. Fehsenfeld, Beitrag zur Noesskeschen Behandlung der venösen Stase. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 44. p. 2397.
10. *Fülleborn, Über Mikrofilarien des Menschen im deutschen Südseegebiet und deren „Turnus" nebst Bemerkungen über die klinischen Manifestationen der dortigen Filariasis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene. Bd. 16. H. 16. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 48. p. 1646.
11. *Gangitano, Verhalten des Blutsauerstoffes bei der Bierschen Stauung. Spektrophotometrische Untersuchungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 114. H. 1—3. p. 226.
12. Gelinsky, Hyperämie oder Lymphstauung? Zentralblatt f. Chir. 1912. Nr. 35. p. 1185.
13. *Gudzent, Chemische und biologische Versuche mit Thorium und seinen Zerfallsprodukten. Deutsch. Kongr. f. inn. Med. 16.—19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 1006 u. 1912 Nr. 19. p. 1069.
14. *Hueck, Über Cholesterinämie und ihre Beziehung zur Nebennierenrinde. Ärztl. Ver. München. 10. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 39. p. 2139.
15. *de Jager, Eine Modifikation der Guajakprobe. Zentralbl. f. inn. Med. 1912. Nr. 25. p. 621. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1822.
16. Lange, Stauungsblutungen infolge traumatischer Rumpfkompression. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. H. 1—2. Bd. 120 p. 76.

16a. Liek, Zur Behandlung drohender traumatischer Extremitätengangrän. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 42. p 1982

17. *Loewy, Versuche über die Wirkung der Radiumemanation auf das Blutgefässsystem. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 3.
18. *Lubarsch, Pathologische Morphologie und Physiologie des Ödems. Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Münch med. Wochenschr. 1912. 40. p. 2192.
19. *Mayesima, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Viskosität des Blutes. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 24. H. 3. p. 413.
20. *Meyer, Über Erfahrungen mit Adrenalinanämie (nach Reicher und Lenz) für die Röntgentherapie. Dermat. Zeitschr. 1911. Bd. 18. H. 10.
21. Müller, Ein Fall von Stieldrehung der Wandermilz mit parasplenischem Hämatom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 119. H. 1—2. p. 189.
22. *Nippe, Eine Vereinfachung der Häminkristallprobe. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 47. p. 2222.
23. Nösske, Verhütung der Unfallgangrän bei schweren Extremitätenverletzungen. 3. intern. Unfallkongr. 1912. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1912. 9—10. p. 294.
24. Quincke, Lymphurie? Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 25. p. 1362.
25. Reicher u. Lenz, Adrenalinanämie als Hautschutz in der Röntgentherapie. 2. Mitteilung. Verh. d. Deutschen Röntgenges. 1912. Bd. 8. p. 105.
26. — Weitere Mitteilungen zur Verwendung der Adrenalinanämie als Hautschutz in der Röntgen- und Radiumtherapie. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 9.
27. Süssenguth, Die Bedeutung von Viskositätsuntersuchungen des Blutes bei gewissen chirurgischen Erkrankungen. Med. Klin. 1912. p. 987. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 37. p. 1259.




28. Waelli †, Zur Frage der klinischen Bedeutung des Antitrypsins im Blute. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 1. p. 184.
29. *Ziegler, Das Ödem in seiner Bedeutung für die Klinik. Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 40 p. 2192.
30. Zoeppritz, Bemerkungen zur Technik des Nachweises von okkultem Blut mittelst der Guajakreaktion. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 180.

Waelli (28) stellte eingehende Untersuchungen (120 Serien) über den Antitrypsingehalt des Blutes an und fand, dass er konstant gesteigert ist beim Karzinom und Basedow, häufig bei Tuberkulose und den meisten anderen Infektionskrankheiten, sowie bei Struma, während bei Gesunden eine Antitrypsinvermehrung im Serum eine Ausnahme ist. Die Reaktion ist als Hilfsmittel in der Diagnostik des Karzinoms zu verwerten. Positiver Ausfall hat wenig Beweiskraft, negativer Ausfall spricht stark gegen die Anwesenheit einer malignen Neubildung im Körper. Durch Erhitzen schwindet die antitryptische Kraft des Serums. Ihre Steigerung hängt mit Vorgängen im intermediären Eiweissstoffwechsel zusammen; sie tritt bei Karzinom nicht etwa erst im kachektischen Stadium ein, ihre Grösse ist nicht etwa proportional dem Entwickelungsstadium des Tumors.

Süssenguth (27) misst der Viskositätsbestimmung des Blutes bei gewissen chirurgischen Erkrankungen differentialdiagnostischen und prognostischen Wert zu. Bei Erkrankungen des Peritoneums kommt es in der Regel zu Steigerung der Viskosität, ausgenommen hiervon sind Adnex- und pelveoperitonitische Affektionen (Abgrenzung gegen Appendizitis!), je schwerer der appendizitische Anfall, desto höher die Werte; nach der Laparotomie zunächst Anstieg, dann Abfall unter die Norm und allmählich Rückkehr zur Norm. Störungen in der Heilung, Adhäsionsbildungen geht oft schon ein langsamer Anstieg der Viskositätskurve voran, während Thrombosen sich nicht durch einen Anstieg ankündigen, hier folgt die Viskositätserhöhung vielmehr erst dem Eintritt der Thrombose nach.

Auch bei Frakturen Erhöhung der Werte, aber nicht so regelmässig und eindeutig, dass der Viskositätsbestimmuug eine differentialdiagnostische Bedeutung zukäme.

Zoeppritz (30) weist auf die Fehlerquellen der Guajakprobe zum Nachweis okkulter Blutungen hin und empfiehlt, die Reaktion nicht im Reagenzglase, sondern auf dem Filtrierpapier auszuführen, da sie feiner und sicherer ist: der essigsaure Ätherextrakt wird auf das mit altem Terpentinöl getränkte Fliesspapier gegossen.

Quincke (24) macht darauf aufmerksam, dass vielleicht bei manchen unklaren, nicht nephritischen Albuminurien (ohne morphotische Bestandteile) ein Übertritt von Lymphe in die Harnwege stattfindet, sei es in der Niere oder den abführenden Harnwegen. Die Lymphkapillaren sind hier reichlich entwickelt nach neueren anatomischen Untersuchungen, und haben zahlreiche Anastomosen, bis in den Darm hinein. So kann es sehr wohl kommen, dass bei Kompression der abführenden Lymphwege, des Ductus thoracicus usw. ein Übertritt von Lymphe in den Urin stattfindet, wie er ja ohne Zweifel bei der in den Tropen nicht seltenen Chylurie statthat, dass also die Albuminurie beruht auf einer Lymphurie.

Gelinsky (12) glaubt auf Grund seiner Erfahrungen in der Stauungsbehandlung, dass nicht die Hyperämie, sondern die Lymphstauung der Hauptfaktor ist. Die Hyperämie tritt bei Stauung eines Gliedes zuerst und hauptsächlich im entzündeten Gebiet auf und ist je stärker, je schwerer die Infektion. Von sehr günstigem Einflusse auf den Verlauf der Infektion ist aber schon eine ganz leichte Stauung, die keine vermehrte Hyperämie, sondern nur ein leichtes Ödem, eine Lymphstauung, zur Folge hat. Ja, hier liegt das Optimum der Stauung. Man erreicht auch damit vollständige Schmerzlosigkeit,

vermeidet die Gefahren zu starker Stauung und kann die Stauung ambulant anwenden, ja die Binde 3—4 Tage liegen lassen.

Bestelmeyer (3) hat durch Tierexperimente (an Kaninchen) die Wirkung der lokalen Anämie auf Gifte und infektiöse Prozesse festgestellt. Die Anämie erzeugte er durch Unterbindung der Hauptarterie des betreffenden Körperteils. Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende: Durch die Verlangsamung des Kapillarstromes infolge der Anämie — die Stauungshyperämie ist nach Bestelmeyer bezüglich Gehalt an arteriellem Blut der Anämie gleichzustellen — kann die Resorption von Giften derartig verzögert werden, dass selbst tödliche Dosen allein durch die Anämie unschädlich werden. Bei Infektionen verzögert die Anämie zwar das Auftreten der Allgemeinerscheinungen, Lymphangitis etc., erhöht aber die Gefahr der lokalen Nekrose. Hochvirulente Bakterien werden durch Anämie nicht abgetötet.

Lange (16) gibt in seiner 61 Seiten zählenden Arbeit einen Überblick über das klinische Bild der Stauungsblutungen nach Rumpfkompression mit Berücksichtigung der gesamten Literatur (55 Fälle), unter ausführlicher Mitteilung der Leipziger Fälle. Hier wurden unter 295 Rumpfkompressionen Stauungsblutungen 10 mal festgestellt, ausserdem 13 mal leichte Stauungserscheinungen ohne Ekchymosierung. Eine besonders eingehende Besprechung erfährt der Mechanismus des Vorganges, der zum Schluss der Arbeit in sechs Sätzen zusammengefasst ist. Ausführliches Literaturverzeichnis (70 Nummern).

Nösske (23) empfiehlt den bogenförmigen Schnitt über die Fingerkuppe bei drohender Gangrän, Einlegung eines Kampferöl-Gazestreifens und Nachbehandlung mit oder ohne Saugglocke. Bei schwerer Infektion (Erysipelphlegmonen) der Extremitäten wird die prophylaktische Durchschneidung der grossen Lymphbahnen durch einen zirkulären Schnitt um die ganze Extremität empfohlen.

Fehsenfeld (9) liefert durch Mitteilung eines Falles einen Beitrag zur Nösskeschen Behandlung der venösen Stase. Gutes Resultat.

Liek (16 a) sah von öfter wiederholten kleinen oberflächlichen Inzisionen den gleichen Erfolg in der Behandlung der drohenden Gangrän der Finger, wie vom Nösskeschen Schnitt. Der Erfolg beruht eben auf der Beseitigung der venösen Stase. Feuchte Verbände unterstützen die Wirkung der Inzisionen. Liek hat auch ein durch einen Mensurhieb bis auf eine schmale Brücke abgetrenntes Ohr auf diese Weise gerettet.

Reicher und Lenz (25, 26) konnten durch intra- und subkutane Injektionen von Adrenalinlösungen die Haut derartig „desensibilisieren", d. h. ihre Empfindlichkeit für Röntgenbestrahlung herabsetzen, dass die doppelte Erythemdosis ohne Nachteil vertragen wird. Weiterhin benutzten sie statt der Injektionen die Elektrophorese, indem sie die mit Adrenalinlösung getränkte Anode auf die zu bestrahlende Hautpartie setzten, die nach Durchleitung des galvanischen Stromes für die Dauer einer halben Stunde anämisch wird.

Müller (21). Ein Fall von Stieldrehung der Wandermilz, der mit der Diagnose: stielgedrehter Ovarialtumor operiert wurde. Splenektomie. Glatte Heilung. Wahrscheinlich lag auch in diesem Falle Malaria vor. Durch Platzen eines paraspleuischen Hämatoms war eine Blutung in die Bauchhöhle erfolgt.

Determann und Bröking (6) konnten im Tierexperiment (7 Versuche) keine Änderung der Viskosität des lebenden Blutes oder Plasmas durch Joddarreichung, selbst bei stärksten Dosen, nachweisen.

## Italienische Referate.

1. *Alhaique, Sulla diagnosi delle tumefazioni delle linfoglandole. La Riforme medica. 1912. Nr. 22.



2. Ferrarini, Sopra i tumori primitivi delle guaine vasculari communi. Atti del XXIV. Congr. della Soc. Italiana di Chirurgia. Roma. 1913.
3. Gargano, Un nuova tipo di tumori vasali. Giorn. Internaz. delle Scienze mediche. Bd. 33. Nr. 2. p. 68.
4. *De Gradi e De Amicis, Un caso di endotelioma primitivo delle ghiandole linfatiche. Gazz. medica italiana 1912. Maggio.
5. *De Gradi e De Amicis, Un caso di endotelioma primitivo delle ghiandole linfatiche. Gazz. medica italiana. 1912. Nr. 19–20.
6. *Mori, Contributo alla casistica delle rotture da sforza dei vasi venosi in operai in occasione di lavoro. Gazz. degli Ospedali e delle Cliniche. 1912. Nr. 154.
7. Palazzo, Innesti per trapianto completo dei vasi sanguigni. Atti del XXIV. Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma. 1912.
8. — Gli innesti per trapianto completo dei vasi sanguigni. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 10. p. 1890.
9. *Perez, Sull' importanza funzionale delle glandole linfatiche e su talune proprietà degli estrotti di glandole tubercolari. Il Policlinico. Sezione chirurgica 1912. Nr. 11.
10. *Pignatti, Aneurisma traumatico ottenuto sperimentalmente. La Riforma medica 1912. Nr. 23.
11. — Sul comportamento della emazie granulose in seguito ad interventi operativi. La Clinica Chirurgica XX. Nr. 11. p. 2074.
12. *Pomponi, Studio sperimentale e clinico sopra l' applicazione di un apparecchio emostatico speciale. Il Policlinico. Sezione Chirurgica 1912.

Ferrarini (2) behandelte drei Fälle von Tumoren, die der gewöhnlichen Gefässscheide entstammten. 1. Fall war ein Fibrosarkom des Femoralbündels, der 2. ein Lipom des Karotidenbündels, 3. ebenfalls ein Lipom des Femoralbündels. Die Feststellung des ursprünglichen Sitzes der beobachteten Tumoren wurde wesentlich auf Grund folgender bei der operatorischen Biopsie festgestellten Eigenschaften gemacht. Der Tumor sass in der gewöhnlichen Gefässscheide, so dass diese eingeschnitten und geöffnet werden musste, um denselben angreifen zu können; dass jeder Tumor mit der Adventitia eines der Gefässe des Bündels eng verwachsen ist, so dass zur Entfernung es notwendig war, eine anatomische Präparation der Gefässe selbst und einer bald grösseren, bald geringeren Entblössung der Vene oder der Arteria von der Adventitiabekleidung; die bedeutende Dissoziation der Gefässstämme des Bündels, die jeder Tumor verursacht hatte; der Mangel der Verbindung die die Neubildungen gegenüber den Geweben der das Gefässbündel umgebenden Gegend.

Auf Grund seiner Beobachtungen und anderer in der Literatur gesammelten, glaubt Verfasser, dass die Meinung jener Chirurgen nicht annehmbar ist, welche das Bestehen primitiver Tumoren der gewöhnlichen Gefässscheide leugnen oder in Zweifel ziehen.

Seiner Meinung nach bestehen diese Tumoren und können nicht nur Fibrome und Sarkome, sondern auch Lipome sein. Besonders behandelt Verfasser die Genese dieser letzteren. Er erwähnt die Ideen Tigris bezüglich der funktionellen Bedeutung der gewöhnlichen Gefässscheiden, wie auch die Befunde Sechris, der in den Scheiden selbst eine komplexe und charakteristische Struktur hervorhob.

Nicht nur für die Gefässe von mittlerem Kaliber, sondern auch für die grösseren stellt das Fett gerade ein beständiges Element der Gefässscheide dar, das sie umhüllt, es bildet ein Gewebe, das mit den Wänden der Gefässe in der Scheide in direkter Berührung steht und ein mehr oder weniger starkes Kissen zwischen den beiden Gefässen einerseits und andererseits zwischen jedem Gefässe und der fibrösen Schicht, die es umhüllt, bildet. Auf diese Weise wird die Genese der Lipome erklärt, die aus den Gefässbündeln emporsteigen, in den vom Verfasser beobachteten Fällen. Ebenfalls wird die pathologische Bedeutung, die das Fettelement der gewöhnlichen Gefässscheiden bezüglich des Ursprunges einiger der sogenannten Lichen-Lipome haben kann, erörtert.

Endlich berührt Verfasser die allgemeine Symptomatologie der Geschwülste, mit denen er sich beschäftigt hat, und weist nach, dass sie ziemlich charakteristisch ist, so dass sie in vielen Fällen gestattet, die Diagnose, wenigstens mit grosser Möglichkeit, zu stellen. Giani.

Gargano (3) bespricht die Gefässgeschwülste von Synonym von Angiom. Es sind jene pathologischen Neubildungen, an deren Zusammenstellung ein bedeutender Teil von Blutgefässen und Lymphgefässen teilnehmen und den eigentlichen Charakter hervorrufen. Sie sind folglich nicht mit den Gefässerweiterungen zu verwechseln. Eines ihrer charakteristischen Merkmale ist, dass sie ausser aus einem Geflechte von Blutgefässen, die sich stets erneuern, auch aus dem Inhalte dieser Gefässe, dem Blute bestehen.

Verfasser hatte Gelegenheit, einen Tumor in der rechten Schläfengegend eines 12 jährigen Knaben zu beobachten. Es handelte sich um einen angeborenen Tumor von der Grösse einer Mandel, welcher auf dem Periost des Schuppenteiles des Schläfenbeines sass. Er bestand aus einem Konglomerat von kleinen, arterienähnlichen, verschiedentlich verflochtenen Gefässchen. Aus dem histologischen Studium sowohl der Längsschnitte wie der Querschnitte dieser Gefässe geht hervor, dass sie im Innern von einer strukturlosen Endothelhülle ausgestattet sind, die an vielen Stellen sich zusammenschrumpft und in der die Kerne der Endothelzellen nicht wahrzunehmen sind. Sodann folgt eine verhältnismässig starke fibrozelluläre Muskelschicht, nach aussen besteht eine dicke Hülle elastischer Bindegewebsfasern. Diese Schicht verwischt sich allmählich mit dem die verschiedenen Gefässrohre umgebenden Bindegewebe, das dann in ein sehr lockeres Bindegewebe ausgeht; das in Rede stehende Gewebe wird von verschiedenen kleineren arteriellen Gefässchen von gleicher Struktur der gewöhnlichen Arterien versorgt. Man findet leicht Stellen, wo von den neugebildeten Gefässstämmen kleinere Stämme ausgehen. Hier finden sich die Adventitiae dieser Röhren eng vereinigt, so dass sie ihre Autonomie verlieren. Dies ist die beständige Struktur sämtlicher Gefässe des in Rede stehenden Tumors. Im Innern befindet sich ein amorpher Inhalt, dicker im Zentrum, und in dem man schwerlich einige losgelöste Endothelelemente in Degeneration findet. Die neuen Gefässchen entwickeln sich in der Endothelsprossung. Um die Gefässadventitia herum fand man nicht selten Fetttröpfchen, die sich tief schwarz färben, mittelst der zur Fixierung verwandten Osmiumsäure.

Diese Gefässe, diese Röhrchen haben keinen blutigen Inhalt, sondern nur eine durch die Degeneration der Elemente der inneren Endotheltunika verursachte Substanz. Sie stellen ohne Zweifel eine gutartige Neubildung dar und zwar infolge des langsamen Verlaufes, und eine Gefässneubildung infolge der groben morphologischen Ähnlichkeit mit den Blutgefässen. Es fehlt ihnen eine der hauptsächlichsten Eigenschaften, um sie als Arterien zu erkennen, nämlich der Blutinhalt.

Wenn auch die Diagnose dieses in der Literatur einzig dastehenden Falles dunkel ist, so ist hingegen die Pathogenese und die Entwickelungsweise ziemlich klar. Bezüglich des Sitzes auf dem Perioste des Schuppenteiles des Schläfenbeines und wegen seines angeborenen Ursprunges ist der Tumor als ein Rest des ersten Kiemenbogens oder der ersten Fissura branchialis des Embryos anzusehen. Die grosse Verwickelung der Entwickelung des Schläfenbeines erklärt, wie irgend ein embryonaler Rest der ersten Fissura branchialis oder des ersten Kiemenbogens im Periost der Schläfenbeingegend eingeschlossen bleiben kann, und wie dies in einem gegebenen Augenblick sich in einen Gefässtumor entwickelt. Der Mangel des Blutinhaltes entfernt das in Rede stehende Neoplasma von den Angiomen und bildet einen neuen Typus von Tumoren, deren charakteristische Merkmale die folgenden sind: angeborene Neubildung, mit langsamem Verlauf, von ähn-



licher, aber nicht gleicher Struktur der Arterien und mit einem Inhalte, welcher von der Degeneration der Endothelzellen der Intima dieser Gefässe entspringt. Giani.

Von einer im vorigen Jahre gemachten Mitteilung ausgehend berichtet Palazzo (7) über andere ausgeführte Versuche und demonstriert zwei Präparate einer seit 16 Monaten vereinigten Überpflanzung. Er empfiehlt die Lektüre seiner früheren Arbeit, in der er die histologischen Läsionen der auf den Verlauf der Arterie eingeschobenen Venenwand studiert hat, und redet über den Heilungsprozess der Läsionen durch Aufeinanderpassung.

Giani.

Palazzo (8) hat sich schon in einer früheren Arbeit mit ähnlichen Versuchen beschäftigt, veröffentlicht jetzt die Resultate der Untersuchung von 2 Impfstücken der V. jugul. auf die Karotis mit vollkommener Verpflanzung, die 10 Monate nach dem Eingriffe entnommen wurden.

Bei makroskopischer Untersuchung zeigt sich, dass die Impfstücke klaffend sind und verdickte Wandung besitzen. Die histologische Untersuchung zeigt eine Wucherung der elastischen und Muskelfasern des Bindegewebes der Wandung ohne degenerative Veränderungen. Aus dem Vergleiche der 10 Monate alten Impfstücke mit denen von 200 Tagen ist zu ersehen, dass das subepitheliale Bindegewebe bei ersteren weniger dicht, die Muskelfasern weniger zahlreich, aber in regelmässigerer Anordnung ist und dass endlich im Bindegewebe der Adventitia Regeneration von elastischen Fasern besteht.

Bezüglich des Heilungsprozesses der den Nähten entsprechenden Stücke kommt Verf. zu den in der früheren Arbeit dargelegten Schlüsse.

Giani.

Pignatti (11) setzt seine bereits im September veröffentlichten Versuche über das Verhalten der „granulierten Blutkörperchen“ nach chirurgischen Eingriffen fort.

Im ersten Teile seiner Arbeit teilt er die Resultate von 40 Beobachtungen mit, die er an Individuen mit aseptischen Erkrankungen vorgenommen hat. Er kommt zu dem Schlusse, dass fast beständig eine bedeutende Zunahme der roten Blutkörperchen, d. h. eine postoperatorische granulöse Erythrozytose stattfindet, besonders zwei oder drei Tage nach dem chirurgischen Eingriffe, die dann nach und nach abnimmt um in kurzer Zeit ganz zu verschwinden. Bisweilen tritt die Erythrozytose später ein.

Im zweiten Teile der Arbeit hat Verf. 20 Versuche angestellt an Kaninchen, die der einfachen Chloroformnarkose, oder den verschiedenartigsten Operationen mit oder ohne Chloroformnarkose unterzogen wurden.

Auch in allen diesen Versuchen hat Verf. wie oben eine starke Erythrozytose direkt vom Eingriffe und der Narkose abhängig, und in Beziehung zu den Modalitäten der Heilung und besonders zu den eiterigen Prozessen gefunden. Aus allen diesen Versuchen ergibt sich, dass eine postoperative Erythrozytose im Zusammenhange mit dem chirurgischen Eingriffe und der Narkose stattfindet, sowie mit den verschiedenen Stadien der Wundheilung in Beziehung steht. Giani.



V. Teil.

# Nachtrag zu II. Spezielle Chirurgie.





VI.

# Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

## Referent: M. Neuhaus, Berlin.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.**


1. *Abrahams, Case of Septicaemia following septic laryngitis. Lancet. 1912. Aug. 24. p. 512.
2. *Alexandre, Dysphagie douloureuse et anesthésie du laryngé supérieur. Lyon méd. 1912. 38. p. 4€1.
3. *Andrew, Case of fracture of the larynx. Lancet. 1912. March 9. p. 648.
4. Avé Lallemant, Zur Kenntnis tödlicher Spätblutungen nach dem Luftröhrenschnitte bei Diphtherie. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1912. Bd. 25. H. 1. p. 66.
5. Bannes, Zur Diagnose der Bronchialfremdkörper unter Mitteilung eines Falles von Überwanderung eines Fremdkörpers vom rechten Bronchus in den linken. Med. Klinik 1912. p. 276. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 19. p. €66.
6. Barjon, Jacod et Faujas, Corps étranger de la bronche droite. Soc. nat. d. Méd. Lyon. 13 Mai 1912. Lyon méd. 1912. 28. p. 70.
7. Baurowicz, Bestimmung der Grösse der Trachealkanülen. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1 Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3-4. p. 337.
8. Beck, Aplasie der Epiglottis. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1912. Bd. 65. H. 2-3. p. 249.
9. Bérard et Sargnon, Résultats éloignés de deux laryngectomies totales. Soc. de Chir. Lyon. 4 Juill. 1912. Lyon méd 1912. 45. p. 773.
10. Blumenfeld, Die Tuberkulinbehandlung der Tuberkulosen der oberen Luftwege bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 4. H. 4. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr 6. p. 202.
11. *Boesensell, Erschwertes Décanulement und Diphtherierezidiv. Diss. Kiel. Aug. 1911. Aug. 1912.
12. Boljarski, Perforierende Verletzungen des Kehlkopfes. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1042.
13. Broekaert, Fall sptontaner Heilung eines malignen Tumors im Larynx. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. wo? Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd, 66. H. 3—4. p 334.
14. *Bruck, Die Krankheiten der Nase und der Mundhöhle, sowie des Rachens und des Kehlkopfes. Lehrb. 2. Aufl. Wien. Urban & Schwarzenberg 1912.
15. Brünings, Dauerresultate der Paraffinplastik bei Rekurrenslähmung. Nat.-wiss. m. Ges Jena. Sekt. Heilk. 19. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 10. p. 558.
16. — Diagnose und Behandlung der in den Luftwegen befindlichen Fremdkörper. Dtsch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 20. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 36. p. 1245.
17. — Über die Dauerresultate der Paraffinplastik bei Rekurrenslähmung. Ver. deutsch. Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912 11. p. 1487.
18. Caboche, Epithélioma pédiculé de la corde vocale droite. Laryngofissure. Guérison remontant à 4½ ans avec reproduction d'une corde vocale. Congr. franç. d'Oto-Rhin. Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478.
19. Caussade et Villette, Sténose laryngée provoquée par une trachéite suppurée. Trachéotomie. Soc. méd. hop. Paris. 19 Avril 1912. Presse méd. 1912. 33. p. 342.
20. Chalier et Bonnet, La névrotomie du laryngé supérieur. Soc. nat. Méd. Bordeaux. 12 Févr. 1912. Lyon méd. 1912. 14. p 780.

21. Chalier et Bonnet, La névrotomie du nerf laryngé supérieur dans la dysphagie des tuberculeux. Données anatomiques, indications, technique. Presse méd. 1912. 92. p. 931.
22. Chalier, Bonnet et Gignoux, Résect. de la branche interne du nerf laryngé sup. comme traitement de la dysphagie par cancer du larynx. Soc. m. d. hôp. Lyon. 20 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 51. p. 1090.
23. Collet, La tuberculose de larynx chez l'enfant. Lyon méd. 1912. 43. p. 677.
24. Dantin-Clavaud, Larynx atteint de cancer chez un homme de 3 ans. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 12 Févr. 1912. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 34. p. 542.
25. Dax, Über ein submuköses Fibrom des Larynx. Bruns' Beitr. Bd. 78. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 43. p. 1500.
26. Decressac et Pouget, Corps etranger bronchique (haricot) chez un enfant de 5 ans. Extract. par la bronchoscopie inférieure. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 6 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1912. 2. p. 23.
27. Delie, Laryngite phlegmoneuse aiguë. Soc. belge d'otol., d. rhinol. et d. laryngol. 13 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 71. p. 725.
28. Denker, Intercricothyreotomie. Ver. d. Ärzt. Halle. 30. Okt. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 52. p. 2892.
29. *Denker u. Brünings, Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege, einschliesslich der Mundkrankheiten. Jena, Fischer 1912.
30. Donogany, Leiomyoma laryngis. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1912. 5. p. 540.
31. v. Eicken, Röntgenbild und Bronchoskopie bei Fremdkörpern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 2—3. p. 103.
32. v. Eiselsberg, Hufschlag in die Kehlkopfgegend, ohne äussere Verletzung. Tracheotomie. Wiss. Ver. Mil.-Ärzt. Garnis. Wien. 25. Nov. 1911. Wien. Med. Wochenschr. 1912. 2. Beil. Mil.-Arzt. 1. p. 8.
33. *Emanuel, Gumma of trachea. Brit. m. Ass. Birmingh. Br. Febr. 8. 1912. Brit. m. Journal. 1912. Febr. 17. p. 363.
34. Engel, Die Topographie des Bronchialbaumes. Vers. Deutsch. Nat.-Forsch. u. Ärzte. 1912. Abt. f. Kinderheilk. Münch. med. Wochenschr. 1912. 45. p. 2479.
35. Ephraim, Bemerkenswerter Fall von Fremdkörper des linken Bronchus. Passows Beitr. 5. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 90.
36. — Über Anästhesierung zum Zwecke der Tracheo-Bronchoskopie. Ver. Deutscher Laryng. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 27. p. 1517.
37. — Über Anästhesierung zum Zwecke der Tracheo-Bronchoskopie. Ver. Deutscher Laryngologen. 1912 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1912. 11 p. 1486.
38. — Zur Technik der oberen Bronchoskopie. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1015.
39. Fein, Diagnose und Therapie des Kehlkopfkarzinomes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 69.
40. Feldmann, Ein röntgenographisch und laryngoskopisch bemerkenswerter Fall von Einheilung eines Schrotkornes im Kehlkopf mit Beobachtung der Kehlkopfexkursion beim Schluckakt. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 304.
41. Ferreri, Plastik nach Laryngostomie. Internat. Laryng.-Rhin.-Kongr. 30. Aug. bis 2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 357.
42. — Wirkung einiger Drüsen mit innerer Sekretion auf die Entwickelung des Kehlkopfes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 541.
43. *Festner, Zur isolierten subkutanen Ruptur der Trachea. Diss. Leipzig 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 17. p 947.
44. Gault, Cas d'hémi-laryngectomie. Congr. franç. d'oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 478.
45. Glas, Fall von Intubationsdiaphragma. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 6. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1177.
46. — Intubationsdiaphragma. Wien. laryng.-rhin. Ges. 6. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 9. p. 365.
47. — 13 cm langes Stück eines Schrötterschen Hartgummirohres mittelst Tracheofissur aus der Trachea und dem rechten Bronchus eines 6jähr. Kindes entfernt. Wien. laryng. Gesellsch. 12. Juni 1912. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1912. 11. p. 1466.
48. — 13 cm langes Stück Hartgummirohr, vom Pat. (Kind) beim Bougieren abgebissen und in Trachea und rechten Bronchus gelangt, anlässlich der Tracheotomie entdeckt und nach Tracheofissur entfernt. Wien. laryng.-rhin. Ges. 12. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 45. p. 1812.
49. Glücksmann, Extraktion eines flottierenden Fremdkörpers aus dem Bronchialbaum Deutsch. Chirurgen-Kongress 1912. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 30. Beilage p. 36.



50. Glücksmann, Neue Erfahrungen über Fremdkörperextrakt. aus den oberen Luft- und Speisewegen. Berlin. med. Gesellsch. 24. April 1912. Allgem. Med. Zentral-Ztg. 1912. 19. p. 245.
51. — Neuere Erfahrungen über Fremdkörperextraktionen aus den oberen Luft- und Speisewegen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 33. p. 1147.
52. Gontier, De la Roche et Molinié, Clou dans la branche gauche. Le Larynx. Janv.-Fevr. 1912. Arch. gén. Méd. 1912. Avril. p. 351.
53. Goris, Sur deux cas d'hémilaryngectomie suivis de Guérison. Soc. belge d. Chir. 27 Avril 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 571.
54. Gosset, Laryngectomie totale. Séance. 30 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 34. p. 1270.
55. Grabower, Klinischer Beitrag zur Funktion des Musc. thyreocricoïdeus. Internat. Laryng.-Rhin.-Kongr. 30. Aug. bis 2. Sept. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 112.
56. *Groethuysen, Fall von Sarkom des Larynx. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 162.
57. Gugenheim, Über Kehlsackbildung (Laryngozele). Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8, p. 1014.
58. Guisez, Corps étrangers de la bronche droite. Soc. d. chir. d. Paris. 25 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 92. p. 940.
59. v. Hacker, Entfernung eines Fremdkörpers aus dem hyparteriellen Teile des rechten Stammbronchus mittelst unterer Bronchoskopie. Ver. Ärzt. Steiermark. 15. Dez. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 35. p. 1342.
60. Hanszel, Hochgradige Narbenstenose nach Intubation wegen Krupes. Wien. laryng.-rhin. Ges. 8. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 3. p. 144.
61. — Intubationsstenose. Wien. laryng.-Ges. 8. Nov. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 96.
62. Hartmann, Erschwertes Dekanülement durch Vernähung der oberen Knorpelränder nach aussen zu beseitigen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 37. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 87.
63. Hans, Dringliche Indikation zur Ösophagotom. median., gleichzeitig als Beitrag zur Frage: Tracheotom. transvers. oder Tracheotom. longitud. mit transversal. Hautschnitte. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1270.
64. Heindl, Subglott. Membran. Wien. laryng.-rhin. Ges. 6. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 9. p. 366.
65. *Hett, Cysts of the larynx. R. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 2. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 17. p. 368.
66. Hinsberg, Über „Pseudorezidive" nach Exstirpation von Larynx-Karzinomen. Zeitschrift f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 3. p. 209.
67. — Zur bronchoskopischen Fremdkörperextraktion bei Kindern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 325.
68. — Zur Beseitigung der Schluckbeschwerden bei Larynxerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2909.
69. *Horsford, Apparat, um die Epiplottis bei Kehlkopfoperationen zu fixieren. Intern. Lar.-Rhin. Kongr. 30. Aug. bis 2. Sept. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 359. (Demonstration des Apparates.)
70. *Howarth, Intrinsic carcinoma of the larynx removed under hedonal infusion anaesthesia. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. 1 March 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 16. p. 612.
71. Hubert, Papillome de la trachée. Soc. Laryng. Ot.-Rhin. 9 Déc. 1911. Presse méd. 1912. 2. p. 17.
72. Hutter, Fall von Larynxtuberkulose. Heilung. Wien. laryng. Ges. 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1442.
73. Jackson, Esophagoscopy and Gastroscopy. Arch. Laryng. Bd. 25. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 90.
74. *Jacob, Cas rare de leucoplasie laryngée. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 47. p. 501. (Kurze Mitteilung des seltenen Falles.)
75. Jaehne, Ein Fall von Tuberkulom des Larynx. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1—2. p. 8.
76. Imhofer, Eine Anomalie im Bereiche des Sinus pyriformis. Wiss. Ges. deutscher Ärzt. Böhmen. 9. Febr. 1912. Prager Med. Wochenschr. 1912. 10. p. 121.
77. — Larynx mit Tuberkulose und Diphtherie. Wiss. Ges. Deutsch. Ärzt. Böhmen. 25. Okt. 1912. Prager med. Wochenschr. 1912. 48. p. 685.
78. — Angeborene Faltenbildung im Bereiche des Sinus pyriformis. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 307.
79. *Jones, Diagn. and treatm. of laryngealphthisis. Manchest. m. Soc. Febr. 7. 1912. Brit. m. Journ. 1912. March 2. p. 491.





80. Jürgens, Die Skleromfrage in Russland. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 51. p. 2001.
81. Justi, Diaphragma der Trachea nach Tracheotomie. Münch. med. Wochenschr. 1912. 36. p. 1959.
82. Kahler, Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Ihre Indikationen und Kontraindikationen. Arch. Laryng. Bd. 25. H. 2. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 90.
83. — Bronchostenose bei Vorhofvergrösserung. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde. 1912. 5. p. 573.
84. Über Bronchostenose bei Vorhofvergrösserung. Ver. Deutsch. Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1488.
85. — Die Laryngologie und Rhinologie in ihren Beziehungen zur allgemeinen Diagnostik. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 881.
86. — Die Fortschritte der Laryngologie und Rhinologie im 20. Jahrhundert. Med. Klin. 1912. p. 1616. Zentralbl. f. Chir. 1912. 49. p. 1687.
87. Kaunitz, Zur Kasuistik des primären Trachealkarzinomes. Wien. klin. Wochenschrift 1912. 38. p. 1413.
88. Keiner, Über die Vorteile des queren Luftröhrenschnittes bei Kindern und das Tracheotomieren auf liegender Intubationskanüle. Monatsschr. f. Kinderheilk. Origin. 1912. 12. p. 671.
89. — Zur Röntgendiagnostik der kindlichen Bronchialdrüsentuberkulose. Vers. Deutsch. Nat.-Forsch. u. Ärzte. 1912. Münch. med. Wochenschr. 19'2. 45. p. 2479.
90. *Kelly, Case of laryngeal stridor in en infant (long tapering epiglottis rolled backwards). Scott. ot. laryng. Soc. 11 May 1912. Brit. med. Journ. June 1. p. 1242.
91. *— The volue of the direct method in the diagnosis of laryngeal conditions. Scott. ot. laryng. Soc. May 11. 1912. Brit. m Journ. 1912. June 1. p. 1242.
92. Killian, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Ver. inn. Med. Kinderheilkunde. Berlin. 19. Febr. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 9. p. 114.
93. — Schwebelaryngoskopie. Berlin. med. Ges. 13. März 1912. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1912. 15. p. 195.
94. — Demonstration der Schwebelaryngoskopie. Ver. Deutsch. Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1487.
95. — Zur Bronchoskopie bei kleinen Kindern. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 26. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 3. p. 380.
96. — Zur Bronchoskopie bei kleinen Kindern. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 26. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. 88.
97. — Zur Geschichte der Bronchoskopie und Osophagoskopie. Deutsch. med. Wochenschr. 1911 35. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 87.
98. Körbl, Halsemphysem, Krepitation am Ringknorpel, Glottisödem, Stenosis laryng. durch traumatische Perichondritis des Ringknorpels und Aryknorpels links. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 6. Dez. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 9. p. 1177.
99. — Ruptur durch Trachea und Perforation des Ösophagus bei Larynxbrüchen. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 34. p. 1287.
100. Kofler, Laryngosklerom. Wien. laryng. Ges. 17. April 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1452.
101. — Nachteiliger Einfluss der Konikotomie und der hohen Tracheotomie auf den kindlichen Kehlkopf. Wien. laryng. Ges. 6. März 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1262.
102. Koschier, 4 Fälle von Fremdkörper der Trachea. Ges. d. Ärzt. Wien. 6. Dez. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 50. p. 1992.
103. Kümmel, Schwere Komplikationen bei der Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 46. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 85.
104. — Über schwere Komplikationen bei der Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 6. p. 194.
105. Kümmell, 2 Fremdkörper aus Trachea und Bronchus. Nat.-hist. m. Ver. Heidelberg. Med. Sekt. 27. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 14. p. 784.
106. *Lack, Chron. oedema of the fauces and larynx. Roy. Soc. med. Sect. Larynx. May 3. 1912. Brit. m. Journ. 1912. May 18. p. 1130.
107. Lange, Verbesserter Reflektor für laryngo-rhinol. Zwecke. Münch. m. Wochenschr. 1912. 21. p. 1199.
108. Langenstrass, Fall von Diphtherie mit Fremdkörpersuffokation durch eingedicktes Sekret. Münch. m. Wochenschr. 1912. 20. p. 1105.
109. Lannois et Montcharmont, Cancer secondaire du larynx. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
110. Lavrand, Kehlkopfspülungen durch die Nase. Rev. hebd. de laryng. 1911. 34. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 4. p. 447.
111. Le Bec, Laryngectomie totale datant de 8 mois. Soc. des chir. Paris. 15 Mars 1912. Presse méd. 1912. 28. p. 285.
112. *Leckie, Traumatische rupture of the right bronchus from intrathoracic pressure. Roy. Unit. Hosp. Bath. Brit. m. Journ. 1912. March 2. p. 486.



113. Leede, Tracheotomia inferior mit querem Hautschnitt. Ärztl. Ver. Hamburg. 19. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 1. p. 54.
114. Leischner, Querverlaufende Schnittwunde am Halse. Totale Durchtrennung der Trachea. Ärztl. Ver. Brünn. 3. Juni 1912. Wiener klin. Wochenschrift 1912. 30. p. 1180
115. Levesque, Hémorragie laryngée avec emphysème sous-cutané de la région laryngée. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
116. *Levinstein, Unvollständige innere Halskiemenfistel mit doppelseitiger Fistula praeauricularis congenita. Arch. f. Laryng. Bd. 23. H. 1. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 1016. (Der Titel charakterisiert den Fall.)
117. Lewit, Deckung von Trachealdefekten durch eine freie Plastik aus der Fascia lata femoris. Langenbecks Archiv. Bd. 97. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 22. p. 752.
118 Lexer, Fall von Exstirpatio laryngis wegen Karzinomes. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 23. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 28. p. 1575.
119. Luc, L'anesthésie locale par infiltration en oto-rhino-laryngologie. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 480.
120. Mager, Lange Nähnadel aus dem Kehlkopf entfernt. Ärztl. Ver. Brünn. 22. Jan. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 473.
121. Mahu, Cas de morve pharyngolaryngée chez un homme de 30 ans. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
122. Mann. Schädigung des Tracheo Bronchialbaumes infolge von Lymphdrüsenanthrakose. Ver. Deutsch. Laryngol. 1912. 25 Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1486.
123. Marschik, Atresia laryng. cicatricea nach Diphtherie und Intubation mit empirisch selbst erlernter Pharynx-Ösophagusstimme. Ges. d. Ärzt. Wien. 22. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 48. p. 1928.
124. — Serie von Larynx-Pharynxkarzinomen, operiert nach Glücks Radikalmethode. Ges. Ärzt. Wien. 22. Juni 1912. Wien klin. Wochenschr. 1912. 26. p. 1027.
125. — Totalexstirpation des Larynx wegen Karzinomes, aus jahrelang dauernder Papillomatose hervorgegangen. Wien. laryng. Ges. 7. Febr. 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1258.
126. — 2 Fälle von Larynxkarzinom nach Gluck operiert. Ges. Ärzt. Wien. 8. März 1912. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 11. p. 430.
127. Martens, Erschwertes Dekanülement und Larynxatresie nach Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. 1911 35 Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 87.
128. Martin, L'anesthésie locale et régionale dans les operations d'oto-rhino-laryngologie. Arch. gén. de Méd. 1912. Sept. p. 794.
129. Massei, Direkte und indirekte Laryngoskopie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 595.
130. — Klinischer Beitrag zum Studium der Kehlkopfpapillome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 599.
131. Menzel, Malignes Hypernephrom im Larynx, ein Unikum. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 324.
132. Meyer, Ambulante Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. etc. Bd. 5. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 333.
133. — Röntgenbilder von Fremdkörpern in Bronchien und im Ösophagus. Berl. m. Ges. 1. Mai 1912. Allg. Med. Zentralztg. 1912. 20. p. 257.
134. *Mischkin, Über Epiglottiscysten, im Anschluss an einen Fall. Diss. Königsberg. 1912.
135. Molinié, Petite modification aux pansements des laryngostomisés. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
136. Moure, Epithélioma de la glotte, ablation par la voie trans-hyoïdienne. Papillomes diffus du larynx; transformat. maligne; opérat.; thyrotomie, laryngostomie, laryngectomie. Rev. hebd. d. laryng., d'otol. et de rhinol. 1912 Nr. 4. Gaz. d. hôp. 1912. 102. p. 1431.
137. Nägeli, Die Verwendung des Überdruckes zur Beseitigung von Trachealstenosen. Bruns' Beitr. Bd. 77. H. 1. p. 237. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1043.
138. Nepveu, Fract. médiane des cartilages thyroïde et cricoïde chez un adolescent. Soc. Laryng.-Ot.-Rhin. Paris. 9 Févr. 1912. Presse méd. 1912. 19. p. 199.
139. Nikitin, Kehlkopfpolyp. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 10. p. 1237.
140. Oertel, Zur endoskopischen Untersuchung des Nasen-Rachenraumes und des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1912. 37. p. 1994.
141. Onodi, Über den Nervenfaserverlauf der Ansa Galeni im Stamm und in den Endzweigen des Nerv. laryng. sup. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 65.
142. Oppikofer, Ausgüsse von Larynx und Trachea in strumöser Gegend. Ver. Deutsch. Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1484.





143. Oppikofer, Wachsparaffinausgüsse von Larynx und Trachea. Med. Ges. Basel. 24. Okt. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 36. p. 1373.
144. Paunz, Die Verwendung der direkten Laryngoskopie und Tracheo-Bronchoskopie bei Kindern. Berlin, Karger 1912.
145. Pautet, Sténose laryngée bacillaire, laryngostomie, anesthésie locale. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
146. Pfannenstill, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose und anderer lokalinfektiöser Prozesse mit Jodnatrium und Ozon resp. Wasserstoffsuperoxyd. Deutsch. m. Wochenschrift 1911. 52. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 80.
147. Preysing, Klinische Erfahrungen mit der Kehlkopfexstirpation. Laryngofissur etc. bei Kehlkopfkrebs. Zeitschr. f. Laryng. etc. Bd. 4. H. 6. Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1912. Nr. 19. p. 666.
148. *Raillard, Sur un essai d'emploi de vapeurs d'iode naissant en thérapeutique oto-rhino-laryngologique. Paris, Thèse 1912.
149. Reinking, Zur Diagnose von Fremdkörpern in den tieferen Luftwegen und in der Speiseröhre. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 48. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 86.
150. — Zur Diagnose von Fremdkörpern in den tieferen Luftwegen und in der Speiseröhre. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 16. p. 564.
151. Renaut, Préservateur pour examen de gorge chez les malades contagieux. Soc. Pédiatr. Paris. 12 Mars 1912. Presse méd. 1912. 24. p. 247.
152. Rendu, Cas de laryngocèle. Soc. d. Sc. m. Lyon. 19 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 41. p. 609.
153. — Trachéoscopie par transillumination. Soc. m. d. hôp. Lyon. 20 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 51. p. 1100.
154. Réthi, Die Therapie der Kehlkopftuberkulose mit besonderer Rücksicht auf die Dysphagie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 7. p. 910.
155. — Die Therapie der Kehlkopftuberkulose mit besonderer Rücksicht auf d. Dysphagie. (Forts. u. Schluss.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 8. p. 953.
156. *Ridout, Epiglottidectomy for malignant disease of the epiglottis by a transverse incision below the thyroid body. Brit. m. Ass.-South. Br. Portsm. Div. Jan. 31. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Febr. 24. Suppl. p. 259.
157. Rosenberg, Ein diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung oberflächlicher Schleimhautdefekte. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 614.
158. *Rouget, La laryngectomie dans le cancer du larynx. Thèse Paris 1912.
159. Safranek, Zur Pathologie und Therapie des Lupus vulg. d. oberen Luftwege. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 5. p. 618.
160. *Salomon, Walter, Über Larynxcysten. Diss. Heidelberg. 1912. Münch. m. Wochenschr. 1912. 31. p. 1732.
161. Sargnon, Contrib. à la laryngostomie. Soc. d. Sc. m. Lyon. 10 Juill. 1912. Lyon méd. 1912. 46. p. 827.
162. — Tumeur volumineuse du larynx, impossibilité de l'extraire par les voies naturelles, laryngofissure sous anesthésie locale d'infiltration combinée à l'anesthésie régionale des nerfs laryngés supér. Soc. d. Sc. méd. Lyon. 21 Juin 1911. Lyon méd. 1912. 1. p. 37.
163. Sargnon et Rendu, Corps étranger sous-glottique (os), complications pulmonaires. Trachéotomie. Extraction. Guérison. Soc. de Sc. m. Lyon. 10 Juill. 1912. Lyon m. 1912. 46. p. 824.
164. Schepelmann, Luftröhrenersatz. v. Langenbecks Arch. Bd. 98. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 30. p. 1043.
165. Schin-izi-Ziba, Die Kombination von Larynx- bzw. Trachealkarzinom mit Ösophaguskarzinom. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 81.
166. Schmiegelow, Beitrag zu der translaryng. Drainrohrs-Fixationsmethode bei der Behandlung chronischer Larynxstenosen. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1912. 5. p. 645.
167. — Die chirurgische Behandlung von Laryngotrachealstenosen, besonders die translaryng. Drainrohrfixationsmethode. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 65. H. 1. p. 85.
168. Schneider, Genese der kongenitalen Larynxcysten. Nat.-hist. m. Ver. Heidelberg. 6. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p. 502.
169. — Zur Genese der kongenitalen Larynxzysten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 64. H. 4. p. 358.
170. Schönberg, 3 Fälle von Bronchialruptur durch Thoraxkompression. Med. Ges. Basel. 24. Okt. 1912. Korrespondenzblatt f. Schw. Ärzte 1912. 36. p. 1373.
171. Schoetz, Laryngit. phlegmonos. haemorrh. Med. Ges. Magdeburg. 15. Febr. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1466.



172. v. Schrötter, Bronchoskopie bei Fremdkörper. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 12. p. 447.
173. Schwartz, Les corps étrangers des voies aériennes. Arch. gén. de Méd. 1912. Juin. p. 522.
174. Seckel, Multiple Amyloidtumoren des Larynx und Pharynx. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 334.
175. *Sharp, Laryngeal tuberculosis in a girl aged 12, cured by tuberculin (B. E.). Leeds and West Rid. med. chir. Soc. Nov. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1391.
176. Siebenmann, Schädeltrauma als Ursache von gleichzeitiger Schlundkehlkopf-Nackenlähmung. Ver. Deutsch. Laryngol. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1483.
177. — Unsere Erfolge in der lokalen Behandlung der Kehlkopfphthise mit Beranek-Serum, Elektrokaustik und Röntgenbestrahlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912. Bd. 116. p. 705.
178. Modifikation des zur direkten Laryngoskopie bestimmten Kehlkopfspatels, um während der einzeitig ausgeführten Galvanokauterisation beständig Druckluft einzuleiten um so das Operationsgebiet und die Trachea rauchfrei halten zu können. Vers. ärztl. Zentral-Ver. 1. Juni 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 23. p. 871.
179. Sieur, Rétréciss. du larynx et laryngostomie. Séance. 28 Févr. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 9. p. 358.
180. Sippel, Fall von Infraktion des Schildknorpels. Arch. f. Laryng. Bd. 26. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912. Bd. 66. H. 3—4. p. 335.
181. *Sommerfeld, Zur Symptomatologie der Bronchostenose und des Bronchialverschlusses. Diss. Breslau 1912.
182. Steiner, Primäre Kehlkopftuberkulose. Ver. Deutsch. Laryng. 24. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1462.
183. — Zur Kenntnis der primären Kehlkopftuberkulose. Ver. Deutsch. Laryng. 1912. 25. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 11. p. 1484.
184. Strangmeyer, Über ein einfaches Instrument zur Entfernung diphtherit. Membranen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 53. p. 2914.
185. Sultan, Aspiration eines Trachealkanülenstückes. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 12. Febr. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 13. p. 424.
186. *Thomson, Case of a patient who had worn a tracheotomy tube for fifty years without obvious injury to health. Roy. Soc. Med. Sect. Laryng. May 3. 1912. Brit. med. Journ. 1912. May 18. p. 1130.
187. *— Intrinsic cancer of the larynx. Laryngofissure. Discuss. in the Med. Soc. Lond. 12. Febr. 1912. p. 365. Brit. med. Journ. 1912. 17. Febr. p. 355.
188. Tiegel, Experimentelle Studien über die Chirurgie des Bronchus. Bruns' Beitr. 1911. Bd. 66 p. 407. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. 1. p. 127.
189. — Der Wert der trachealen Insufflation für die Nachbehandlung Tracheotomierter. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 49 p. 1361.
190. *Tilley, Intrinsic cancer of larynx treatment by laryngofissure. (Corr.) Brit. med. Journ. 1912. Febr. 24. p. 464.
191. Tixier, Laryngectomie totale pour cancer du larynx. Soc. Chir. Lyon. 25 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 17. p. 936.
192. Toubert, Cas d'angiome sous-glottique en chapelet. Congr. franç. d'Oto-Rhin.-Lar. 13—15 Mai 1912. Presse méd. 1912. 45. p. 479.
193. *Trotter, Carcinoma of the epiglottis. Roy. Soc. of Med. Clin. Sect. Nov. 8. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Nov. 16. p. 1389.
194. Van den Wildenberg, 10 corps étrangers des poumons, de la trachée et de l'œsophage, traités par la broncho-œsophagoscopie. Soc. Méd. Anvers. 13 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 19. p. 196.
195. — Laryngectomie totale; pharyngo-œsophagectomie en un temps pour cancer avec adénites. Soc. belge d'otol., d. rhinol. et d. laryngol. 14 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 80. p. 808.
196. — Tuberculoses laryngées traitées par la thyrotomie ou la trachéotomie. Soc. belge d'otol., de rhinol. et de laryngol. 14 Juill. 1912. Presse méd. 1912. 80. p. 808.
197. Villard, Cancer étendu du pharynx et de la partie sup. du larynx. Laryngectomie totale. etc. Soc. Sc. med. Lyon. 29 Nov. 1911. Lyon méd. 1912. 4. p. 192 u. 7. p. 353.
198. Wagner, Ein zu dem Kuhnschen Tubagebestecke passender Mandrin, der vor dem Kuhnschen grosse Vorteile bietet. Berlin. otol. Ges. 6. Dez. 1912. Allg. med. Zentralztg. 1912. 51. p. 671.
199. *Watson-Williams, Direct laryngoscopy, bronchoscopy and oesophagoscopy. Brist. m. chir. Journ. 1912. March. p. 11.
200. *Weidlich, Über akute nekrotisierende Tracheolaryngitis mit abszedierender Lobulärpneumonie. Diss. Leipzig 1912.



201. Wickman, Beiträge zur Kenntnis der Dekanülements- und Extubationsschwierigkeiten und ihrer Behandlung. Monatsschrift f. Kinderheilkunde. Original. 1912. 11. p. 596.
202. *Wilkinson, Molar tooth removed from the right bronchus by upper bronchoscopy. Sheff. med. chir. Soc. April 11. 1912. Brit. m. Journ. 1912. April 27. p. 953.
203. *Wilson, Tumours of the larynx. Brit. m. Ass. Birmingh. Br. Febr. 8. 1912. Brit. m. Journ. 1912. 17. Febr. p. 364.
204. *Woods, Extirpations of the larynx. Roy. Acad. Med. Irel. Sect. Surg. March 1. 1912. Brit. med. Journ. 1912. March 23. p. 671.

Hartmann (62). Die oberhalb der Kanüle gelegenen Knorpelränder waren ins Tracheallumen gedrückt. Verlängerung des Hautschnittes nach oben und Anheftung der etwas freigelegten Knorpelränder an die Weichteile. Nach 2 Tagen Entfernung der Kanüle. Heilung.

Heindl (64). Demonstration eines Falles, der vor 2 Jahren durch Diszision und Exzision einer subglottischen Membran geheilt wurde; jetzt wieder Atemnot und Membranbildung von links her.

Hinsberg (67). Die Bronchoscopia sup. ist eine elegantere Operation als die Bronchoscopia inf., letztere ist aber die sicherere. Man kann ein viel dickeres Rohr durch die Tracheotomiewunde einschieben als durch die Glottis und infolgedessen viel schneller die Extraktion des Fremdkörpers bewirken, wodurch schwere Schädigungen der Bronchien, welche bei längerem Manipulieren in diesen immer auftreten, vermieden werden. Besonders gilt das für Kinder.

Diese Auffassung wird an der Hand von Krankengeschichten gestützt.

Hinsberg (66) macht darauf aufmerksam, dass es Fälle von operierten Larynxkarzinomen gibt, bei denen sich einige Zeit post op. ein Tumor im Operationsgebiet bildet, der sehr suspekt auf Rezidiv ist, dessen mikroskopische Untersuchung jedoch nur Granulationen ergibt. Klinisch stellt sich in solchen Fällen meist wieder Heiserkeit ein. Der Verlauf bestätigt aber auch die mikroskopische Diagnose: Granulationen. Andererseits ist es aber nicht statthaft, auf Grund einer Probeexzision allein die Frage des Rezidivs zu verneinen. Es können bei der Probeexzision nur die oberflächlichen Granulationen gefasst werden und das Rezidiv sitzt tiefer. Verf. bringt einige einschlägige Krankengeschichten.

Hinsberg (68). Wenn bei Larynxerkrankungen, besonders bei Tuberkulose, die intralaryngeale Behandlung und die Alkoholinjektion in dem Nerv. laryng. sup. versagt hat, empfiehlt Verf. Anästhesin oder Orthoform 0,3 bis 0,4 trocken schlucken zu lassen, ohne nachzutrinken. Das Pulver lagert sich am Larynxeingang an den Infiltraten und Ulzerationen ab. Werden die Schmerzen vom Larynxinnern ausgelöst, so ist das Pulver natürlich wirkungslos. Das Pulver kann 3—4 mal täglich wochenlang ohne Nebenwirkung gegeben werden.

Hubert (71). Vorstellung eines 20 Jahre alten Mädchens mit ausgedehnten Papillomen in der Trachea.

Jackson (73). Vortrag auf dem III. internationalen Laryngo-Rhinologen-Kongress in Berlin 1911.

Hutter (72). Ausgedehnte Ulzerationen im Rachen und Kehlkopf. Antisyphilitische Behandlung erfolglos. Tuberkulose histologisch nachgewiesen. Tuberkelbazillenemulsion besserte zwar Allgemeinbefinden (Temperatur), verschlimmerte aber lokalen Befund. Deshalb nur noch lokale Behandlung mit Curette und Kauter. Deutliche Besserung; ausgedehnte Narbenbildung.

Jaehne (75). Es handelt sich um ein von der Morgagnischen Tasche ausgehendes, sehr grosses Tuberkulom, welches das Larynxlumen fast vollständig verlegte. Es bestand seit 2 Jahren Heiserkeit, sonst keine Beschwerden. Abtragung in mehreren Sitzungen, teils mit Messer oder Kurette, teils mit Galvanokauter.



Imhofer (76). Die Anomalie besteht in Einengung des Sinus durch Faltenbildung. Ähnliche Verhältnisse finden sich bei Lagostomus trichodactylus. Es können sich bei solchem Sinus pyriformis Schwierigkeiten bei der Extraktion von Fremdkörpern ergeben.

Imhofer (77). Demonstration eines Larynx von einem 42jährigen Manne, welcher unter Erscheinungen der Suffokation zugrunde gegangen war. Histologisch ergab sich Tuberkulose und Diphtherie. Verf. glaubt, dass die Tuberkulose den Boden für die Diphtherie abgegeben habe, und der rapide Verlauf darauf zurückzuführen sei.

Imhofer (78). Nebenbefund bei Sektion. Der Sinus piriform. beiderseits von einer Art Diaphragma überdeckt.

Jürgens (80). Mitteilung zweier einschlägiger Fälle. Es bestand hochgradige Atemnot, Undurchgängigkeit der Nase, starke Verengerung der Glottis und subglottische Veränderungen bis zu den Bronchien hin.

Justi (81). Bei einem 7jährigen Chinesenmädchen bildete sich nach einer wegen Diphtherie gemachten Tracheotomia sup. eine Membran im Kehlkopf, die den unteren Eingang zu diesem fast völlig versperrte. Die Membran wird von der Tracheotomiewunde aus mit der Nasenmuschelzange abgetragen. Ätzung mit Arg. nitric. Verf. hat ausser seinem Fall nur noch 3 gleiche Fälle in der Literatur gefunden.

Als Ursache des diaphragmaartigen Häutchens glaubt Verf. ein diphtherisches Geschwür ansprechen zu müssen. Ausserdem glaubt er, dass der von Hans bei verzögertem Dekanülement als ätiologisches Moment aufgestellte scharfe Aspirationszug mit seiner Wirkung auf die lockere Submukosa des Kehlkopfes im Übergangsgebiet zur Luftröhre in Frage käme.

Kahler (82). Vortrag auf dem III. internationalen Laryngo-Rhinologen-Kongress in Berlin 1911.

Luc (119) empfiehlt dringend möglichst nur unter lokaler Anästhesie zu operieren. Chloroformnarkose bilde eine schwere Gefahr, besonders für Diabetiker und Leberkranke. Verf. empfiehlt bei lokaler Anästhesie als Gegengift eine Injektion von Morph. hydrochloric.; er verwendet nur Novokain mit Adrenalinzusatz.

v. Eiselsberg (32). Hufschlagverletzung des Kehlkopfes, welche die Tracheotomie nötig machte. Äusserlich war nichts Besonderes zu sehen.

Guisez (58). Demonstration einer Reihe von kleineren, aus den Bronchien extrahierten Stückchen einer Trompete, welche von Kindern beim Spielen mit dem Instrument aspiriert waren.

v. Hacker (59). Demonstration eines 17jährigen Gymnasiasten, der beim Lachen eine Bleistifthülse aspiriert hatte; die obere Partie der rechten Lunge zeigte normales Atmungsgeräusch, die mittlere und untere Partie fast kein Atmungsgeräusch. Extraktion mittelst Bronchoskops nach vorheriger Tracheotomie. Der Fremdkörper stak fest im hyparteriellen Stammbronchus, von Schleimhaut umklammert.

Hanszel (60). Vorstellung eines 9jährigen Knaben, der im ersten Lebensjahre wegen Krup intubiert worden war, mit einer hochgradigen Narbenstenose in Ringknorpelhöhe. Man soll den Tubus nicht länger als 24 Stunden in continuo liegen lassen, damit sich die Schleimhaut vom Druck erholen kann.

Hanszel (61). Vorstellung eines 9jährigen Knaben mit einer in Ringknorpelhöhe befindlichen narbigen Membran mit kleiner ovaler Öffnung, als Folge einer im 1. Lebensjahre vorgenommenen Tracheotomie. Zur Vermeidung von Narbenstenosen soll der Tubus nicht länger als 24 Stunden liegen. Tuben mit Gelatine-Alaunlösung bestreichen. Verf. empfiehlt bei Krupp zu intubieren.

Hans (63). Dekanülementsschwierigkeiten, die Verf. nach der Tracheotomia transversa inf. hatte, führten zu Versuchen an der kindlichen Luft-

röhre. Letztere ergaben, dass die Längsinzision der Trachea die geringste Deformierung, die Querinzision regelmässig eine Impression des oberen Randes des Querschnittes machte. Ausserdem aber auch eine winklige Knickung des ganzen Rohres. Verf. empfiehlt nur den Hautschnitt in der queren Richtung.

Ephraim (35). Da durch den Medullarkanal eines in den linken Bronchus aspirierten Hühnerwirbels die Atmung vonstatten ging, so waren ausser bronchitischen Erscheinungen keine Beschwerden vorhanden. Röntgenuntersuchung negativ. Nur die Bronchoskopie gestattete die Diagnosenstellung und Heilung.

Feldmann (40). Schrotschuss ins Gesicht erhalten. Wechselnde Heiserkeit mit erschwertem lauten Sprechen. Laryngoskopisch; Kehlkopf im ganzen um seine Längsachse gedreht, so dass der vordere Teil mehr nach links, der hintere mehr nach rechts gerichtet. Rechter Aryknorpel hängt in den Kehlkopf. Linkes Stimmband steht unbeweglich in Respirationsstellung; beim Intonieren völlig still; das rechte überschreitet die Medianlinie und gelangt bis zur Berührung der vorderen Zweidrittel des linken. Röntgographisch Schrotkorn im Kehlkopf. Ausschlagsweite beim Schluckakt $5^1/_2$ cm! Röntgenplatte ergab weniger gute Resultate als Durchleuchtung.

Fein (39). Mitteilung eines Falles von Ca. laryngis, welcher $8^1/_2$ Jahre lang beobachtet wurde; die Diagnose war histologisch schon sehr früh gestellt worden. Besprechung der Vorteile und Nachteile eines operativen Eingriffes.

Ferreri (42) hat histologische Studien am Kehlkopf des Hühnchens, des jungen und vollentwickelten Hahnes und des Hahnes, dem die Thymus entfernt war, gemacht, mit Rücksicht auf die Stimme. 10 histologische Bilder. Die Einzelheiten können in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden.

Ferreri (41). Besprechung der Vorteile einer vorsichtig ausgeführten Laryngostomie. Wenn Pat. wieder auf natürlichem Wege atmet, hat Verf. in 11 Fällen den Defekt durch eine Plastik mit Erfolg geschlossen.

Gault (44). 50jähriger Mann hat eine maligne Infiltration der Epiglottis, der linken pharyngo-epiglottischen Falte und des Sinus pyriformis. 10 Tage nach der unter Kokainisierung vorgenommenen Tracheotomie wurde unter Chloroformnarkose der halbe Kehlkopf fortgenommen. Guter Verlauf. Verf. geht auf die postoperative Behandlung (Nasenschlauch, Wasserdampfspray etc.) ein; er empfiehlt auch die Tracheotomie einige Tage vor der Operation zu machen.

Glas (45). Der Junge wurde vor 6 Jahren nach vorangegangener 6tägiger Intubation tracheotomiert. Schwieriges Dekanülement, deshalb Dilatationsbehandlung mit Schrötterschen Hartgummiröhren. Die Atmung wird nur bei Entzündungen stenotisch. Der Narbenring vorn unter der vorderen Kommissur ist dick und breit, im hinteren Bereich schmäler, das Lumen exzentrisch gelagert.

Glas (47). Ein Kind hat beim Bougieren einer postdiphtherischen Stenose ein Rohr durchgebissen und das distale Stück aspiriert. Schwere Stenosenerscheinungen. Tracheotomie. Man sah nur das Rohr, konnte es aber nicht extrahieren. Darum wurde die Tracheofissur, ein Verlängerungsschnitt in der Medianebene nach Abpräparierung des prätrachealen Gewebes, hinzugefügt. Nunmehr wurde der 13 cm lange Fremdkörper extrahiert. Verf. hält bei so langen Fremdkörpern die Anwendung des starren Tracheoskopes für unzweckmässig.

Glas (46). Demonstration eines Knaben, welcher vor 6 Jahren intubiert und sekundär tracheotomiert war; schwieriges Dekanülement, Dilatationsbehandlung nach Schrötter.

Glücksmann (49). 13jähriger Knabe aspirierte eine metallische Bleistifthülse, welche röntgographisch im rechten Unterlappen nachgewiesen wurde. Die indirekte Bronchoskopie führte nicht zum Ziel, auch nicht in Narkose,



deshalb direkte Bronchoskopie. Dabei erwies sich der Bronchialbaum des rechten Unterlappens als fremdkörperfrei. Erneute Röntgenuntersuchung liess nunmehr den Fremdkörper im linken Unterlappen erkennen. Er war also durch Hustenstösse hochgeschleudert worden gegen die Stimmritze und in den linken Unterlappen aspiriert worden. Nunmehr Extraktion mittelst Bronchoskopes in Narkose unter gleichzeitiger Kontrolle durch Röntgenstrahlen. Die Lampe wurde unter dem hölzernen Operationstisch angebracht. Glatter Verlauf.

Glücksmann (51). Mitteilung einzelner einschlägiger Fälle. Die Bedeutung der Röntgenphotographie wird gewürdigt. Verf. glaubt, dass nur der bewegte, nicht der ruhende Fremdkörper gefährliche Infektionen erzeuge.

Glücksmann (50). Demonstration einer Reihe zum Teil sehr umfangreicher Fremdkörper (Gebisse, Mundpfeifen etc.), welche mit Hilfe des Ösophagoskopes extrahiert waren Bronchoskopie und Röntgenverfahren haben sich bei Fremdkörpern in der Lunge als sehr nützlich erwiesen.

Gontier, De la Roche und Molinié (52). 31jähriger Arbeiter hatte einen Tapezierernagel aspiriert, welcher 15 Tage später radiographisch nachgewiesen wurde. Der Pat. hat unter etwas blutig gefärbtem Auswurf, besonders abends, zu leiden. Man versuchte, den Nagel unter Anwendung der Bronchoscopia sup. mittelst eines starken Elektromagneten zu entfernen, jedoch vergeblich. Die Entfernung gelang mittelst der Bronchoscopia inf.

Goris (53). Demonstration zweier Präparate, welche bei einer halbseitigen Larynxexstirpation wegen Tumors (Karzinom und Sarkom) gewonnen waren. Das eine Mal wurde nach Gluck operiert, das andere Mal in einer etwas abweichenden Weise.

Gosset (54). Vor 6 Jahren aus dem Kehlkopf Polyp entfernt. 4 Jahre Wohlbefinden, dann wieder Aphonie. Abtragung polypöser Massen brachte Besserung, doch nur vorübergehend. Erneute Curettage. Schliesslich mikroskopischer Nachweis eines malignen Tumors in den curettierten Massen. Einzeitige Larynxexstirpation nach Sebileau. Glatter Verlauf, welcher dem sorgfältigen Verschluss der Pharynxwände und dem Einnähen der Trachea in die Haut zugeschrieben wird.

Alexander (2). Demonstration dreier Tuberkulöser (Larynx), bei welchen zur Beseitigung der Dysphagie der N. laryng. sup. mit Stovain anästhesiert worden ist nach der Freyschen (Bern) Technik. Die Anästhesie hat längere Zeit (2 Monat 4 Tage) vorgehalten.

Grabower (55) teilt einige eigene Beobachtungen mit, die beweisen, dass nach Rekurrensdurchschneidung der M. thyreocricoideus 3—4 Tage lang allein die Stimmlippen in Medianstellung fixiert hielt und ferner den Anteil zeigten, den dieser Muskel in der Synergie mit dem M. vocalis beansprucht.

Avé Lallemant (4). Eiterige Einschmelzung der Arteria anonyma durch einen in der Tiefe verborgenen Entzündungsprozess an der Trachea.

Bannes (5). Ein Mann „verschluckte“ einen Hühnerknochen und bekam seitdem 2 mal Entzündung des rechten, unteren Lungenlappens, ausgebreitete eiterige Bronchitis, rechtsseitige Brustfellschwarte und Bronchiektasie. Mit Bronchoskop Entfernung eines Knochenstückes aus dem linken Bronchus. Der ursprünglich rechts sitzende Fremdkörper war bei eiteriger Einschmelzung des Gewebes gelöst und gegen die Stimmritze geschleudert worden und dann in den linken Bronchus gefahren.

Barjon, Jacod und Faujas (6). Demonstration eines Mädchens von 18 Jahren, welches eine Stecknadel aspiriert hatte. Der Fremdkörper wurde radiographisch und mittelst Bronchoscopia superior im linken Bronchus nachgewiesen. Die meisten Fremdkörper geraten aus anatomischen Gründen in den rechten Bronchus.



Weitere Mitteilung von 3 Fällen, bei denen infolge der Bronchoskopie der Fremdkörper (Nadel) mobil geworden, ausgehustet und verschluckt worden war.

Baurowicz (7). Zur Vermeidung von Verwechselungen der in der Bezeichnung differierenden Trachealkanülen empfiehlt Verf. die Weite der Kanüle in Millimetern auf dem Schilde anzugeben.

Broekaert (13). Hyalogenes Zylindrom von Taubeneigrösse, den Larynxeingang bedeckend. Nach Probeexzision zerfiel der Tumor bis auf kleine Reste. Verf. glaubt an analoge Heilungsvorgänge, wie bei malignen Tumoren nach Erysipel.

Brünings (16) empfiehlt aspirierte Fremdkörper unbedingt möglichst bald zu entfernen, da Extraktion zu Anfang viel leichter sei als bei Verschleppung. Die Komplikationen bilden sich allmählich aus; es besteht sogar oft ein Latenzstadium. Die jetzt noch vorhandene Mortalität von 9,6% bei Fremdkörperextraktionen liegt fast stets an den Komplikationen der Lunge infolge der langen Fremdkörperdauer.

Brünings (17). 8 Fälle bisher mit der Methode behandelt; kein Misserfolg. Paraffin ist reaktionslos in die Stimmlippe eingeheilt. Besserung der Stimme, so dass bei älteren Fällen überhaupt keine Stimmanomalie mehr vorhanden.

Brünings (15). Vorstellung des vor 1 Jahre nach der Methode behandelten Pat. Sprechstimme ist völlig normal, klar und kräftig. Bei Singstimme kaum merkbar, dass nur eine Stimmlippe arbeitet. Laryngoskopisch steht die injizierte Kehlkopfseite in der Mittellinie, die Stimmlippe ist blass, scharfrandig, völlig unbeweglich. Keine subjektiven Beschwerden.

Bei einem erst kürzlich injizierten Falle bestehen noch einige Reaktionserscheinungen.

Behandlung kann für alle irreparabele Rekurrenslähmungen mit Atrophie der gelähmten Seite empfohlen werden.

Beck (8). Angeborene Epiglottisdefekte sind sehr selten. Verfasser hat einen männlichen Kehlkopf untersucht, an welchem nicht die Spur eines Epiglottis vorhanden war. Das Kehlkopfinnere war durchaus normal. An Stelle der Epiglottis fand sich eine quer verlaufende, seichte Furche; die Zungenbasis ging im übrigen ganz allmählich in die Taschenbänder über. Es ist in vorliegendem Falle zu keiner Anlage der Epiglottis gekommen, die entwickelungsgeschichtlich ein recht selbständiges Gebilde darstellt. Dafür spricht auch der vorliegende Fall, weil die benachbarten Teile keine Hemmungsmissbildungen aufwiesen.

Berard und Sargnon (9). Demonstration eines vor 10 Monaten Laryngektomierten; es war zweizeitig operiert worden; keine nachweisbaren Metastasen. Ein anderer Fall war 8 Monate post op. eingegangen.

Blumenfeld (10) sieht in der Tuberkulinbehandlung nur einen unterstützenden Einfluss auf die Hebung der Kehlkopftuberkulose; an erster Stelle steht die chirurgische Therapie. Verf. hat bei 4 Patienten Heilung durch Tuberkulin beobachtet, bei denen die Ulzerationen mit Curettage, Milchsäure, Kauterisieren vergeblich behandelt worden waren

Boljarski (12). Unter 21000 verschiedenartigen Traumen, im Obuchow-Krankenhause in Petersburg beobachtet, waren 25 Kehlkopfverletzungen, meist Selbstmordversuche mit Rasiermessern. Nur einmal Carotis ext. und Vena jugular. ext. einer Seite verletzt. 25% Mortalität. Empfohlen wird die primäre schnittweise Naht der quer verlaufenden Kehlkopfwunde nach prophylaktischer Tracheotomie für die einzulegende Trachealkanüle.

Caboche (18). 54jähriger Mann hustete Tumorstückchen aus, welche sich als epitheliomatöser Natur erwiesen. Es handelte sich um einen gestielten Tumor des rechten Stimmbandes. Laryngofissur und Abtragung des

Stimmbandes. Heilung seit 4 Jahren. Der Tumor war auf das Stimmband beschränkt.

Chalier und Bonnet (21) beschreiben ausführlich an der Hand von topographisch anatomischen Skizzen die Durchschneidung des N. laryngeus sup. wegen Dysphagie bei Larynxtuberkulose.

Chalier und Bonnet (20) empfehlen bei Dysphagie infolge Tuberkulose die Durchschneidung des N. laryngeus sup. unter lokaler Anästhesie auf der Membrana hyothyreoidea. Es ist nur eine kleine horizontale Inzision notwendig. Die Operation ist schnell ausführbar und einfach; sie ist wirksamer als Injektionen mit Alkohol und Kokain.

Chalier, Bonnet und Gignoux (22). Vorstellung eines Falles von Larynxkarzinom mit Dysphagie, welcher durch Resektion des inneren Astes des N. laryng. sup. behandelt worden ist. Es kann sich nur um einen vorübergehenden Erfolg handeln wegen der Ausbreitung des Neoplasmas; dieser ist aber zweifelsohne vorhanden. Im allgemeinen eignet sich die Methode mehr für Behandlung der Dysphagien auf Grund der Tuberkulose.

Collet (23). Abhandlung über Larynxtuberkulose unter Berücksichtigung der historischen Seite des Themas, der pathologischen Anatomie und Ätiologie, sowie der Symptomatologie, Prognose und Behandlung unter Beibringungen einschlägiger Beobachtungen.

Caussade und Villette (19) demonstrieren einen Fall von Tracheitis suppurativa, welche im Anschluss an eine fieberhafte Grippe entstanden war. Der Kehlkopf war frei. Es bestanden bei der Hospitalaufnahme die Anzeichen schwerster Larynxstenose, welche die Tracheotomie notwendig machten. Es gelang den Prozess auf die Trachea zu beschränken. Heilung.

Dantin-Clavaud (24). Demonstration eines Falles von Larynxkarzinom, der an sich nichts Besonderes bietet.

Dax (25). Bei einem 28 jährigen Manne mit Atmungsbeschwerden wurde nach Spaltung des Schildknorpels und der Bänder ein Fibrom von knolligem Aufbau submukös ausgeschält. Grösse der Geschwulst: 5,3 : 3,8 : 3,0. Heilung.

Decressac und Pouget (26). Mitteilung eines Falles (5 jähriges Kind), bei welchem durch Bronchoscopia inferior eine Bohne entfernt wurde.

Delie (27). Demonstration eines Kehlkopfes von einem 18 jährigen Mann, der an einer heftigen Entzündung des Kehlkopfes innerhalb 3 Tagen trotz Tracheotomie zugrunde gegangen war.

Denker (28). Bei dem von Botey zuerst empfohlenen Verfahren wird mit einem zweischneidigen Messer durch das Ligamentum conoideum der Kehlkopf zur Einführung einer Kanüle eröffnet. Verfahren wird empfohlen bei Erstickungsgefahr. Nebenverletzungen leicht zu vermeiden.

Donogány (30). Bei einem 11 jährigen Knaben stellte sich eine mehr und mehr einsetzende Heiserkeit und Atemnot ein. Laryngoskopisch: haselnussgrosser Tumor, der den Larynxeingang ausfüllte. Tracheotomie, dann endolaryngeale Entfernung mit der Schlinge. Mikroskopisch: (van Gieson-Färbung) Leiomyom.

v. Eicken (31). An der Hand klinischer und experimenteller Untersuchungen kommt Verf. zu dem Resultat, dass bei der Frage, ob ein Fremdkörper aspiriert ist, nur positive Untersuchungsresultate verwertet werden dürfen, niemals aber auf Grund eines negativen Röntgenbildes, selbst nicht bei metallischen Fremdkörpern, auf das Nichtvorhandensein eines Fremdkörpers im Bronchialbaum geschlossen werden darf. Man muss zur Klarstellung des Falles die Bronchoskopie anwenden, welche zugleich die Extraktion eventuell gestattet.

Kahler (86). Die Vorteile unmittelbarer Kehlkopfbesichtigung zeigen sich besonders bei Kindern (Entfernung von Kehlkopfwucherungen). Bei Erwach-



senen kommen Wegnahme von Stimmbandpolypen und Behandlung von Kehlkopftuberkulose in Betracht. Schwebelaryngoskopie ist ein Fortschritt. Nach Fremdkörperaspiration starben früher 52 %, heute nur 9 %. Die Bronchoskopie hat sich sehr ausgedehnt zur Diagnose und Therapie bronchialer Leiden. Die Bronchotomie hat noch wenig gute Resultate. Zu beachten sind die nachträglichen Schwellungen nach Bronchoscopia superior. Bemerkenswert sind die Forschritte in der Behandlung des Kehlkopfkrebses, der Narbenverengerungen im Kehlkopf und die Paraffineinspritzung in das gelähmte und atrophische Stimmband, die Eröffnung der Nasennebenhöhlen, die kosmetischen Nasenoperationen, die Behandlung der Stimm- und Sprachstörungen. Die Nervenlehre des Kehlkopfes bedarf noch weiteren Ausbaues.

Kahler (83). Bei höhergradiger Vorhofsvergrösserung bestehen mehr oder minder erhebliche Stenosen im linken Bronchusgebiete. Die Diagnose des Herzfehlers ist mehrfach tracheoskopisch gestellt worden. Eingehende Erörterung der in Frage kommenden anatomischen Verhältnisse. Mitteilung von 12 einschlägigen Beobachtungen.

Kaunitz (87). Mitteilung von 3 Fällen des primären Kehlkopfkrebses. Die primären Trachealkrebse gehen fast nie vom ursprünglichen Deckepithel und nur ausnahmsweise vom Drüsenepithel, sondern meist vom metaplastischem oder heteroplastischem Epithel aus.

Verf. geht auf die Frage der Histogenese der Plattenepithelkrebse in der Trachea ein, ob Keimversprengung oder Metaplasie.

Keiner (89). Bei Kindern mit äusserer Tuberkulose wurden röntgenologische Studien über pathologische Veränderungen der Bronchialdrüsen ausgeführt. Wiederhohlt wurden mitten im Lungengewebe scharf umrissene Herde von äusserster Schattentiefe angetroffen, bei denen es sich um verkalkte Pulmonaldrüsen handelte. Besonders auffallend aber waren die Befunde des 1. und 2. Interkostalraumes. Dort fanden sich Schattengebilde von beträchtlicher Schattentiefe, welche zum Teil dem Halse des Mantelschattens aufsassen oder ihn scheinbar verbreiterten, zuweilen beiderseits. zuweilen einerseits. Zuweilen konnte man in den zentralen Partien aufgehellte Stellen wahrnehmen, daneben wieder kleinere Herde von intensiver Schattentiefe. Bei der Sektion zeigte sich, dass Konvolute von verkästen, zum Teil verkalkten paratrachealen bzw. bronchotrachealen Lymphdrüsen vorlagen.

Keiner (88). In Höhe des unteren Ringknorpelrandes, während die Haut zu einer Längsfalte angehoben wird, ein 2 bis 3 cm langer Hautquerschnitt. Die Haut zieht sich, da das Kind auf Nackenpolster liegt, zu einem ovalen Wundfelde aus. Man kann so die weisse Mittellinie nicht verfehlen und sich stumpf durch die Halsmuskulatur den Weg zur Trachea bahnen. Der Isthmus der Schilddrüse wird nach Inzision der Fascia media oberhalb des Krikoidknorpels nach unten gezogen. Querschnitt zwischen zweitem und drittem Trachealring. Die Methode hat auch bei der Nachbehandlung grosse Vorzüge.

Verf. empfiehlt schliesslich, wenn man ganz sicher gehen will, die quere Inzision der Trachea auf liegender Intubationskanüle.

Kofler (100). Laryngosklerom — die ganze rechte Larynxhälfte knollig verdickt — mit Elektrolyse 25 M A — in 20 Sitzungen ohne Erfolg behandelt.

Killian (96) hat 22 frische Kinderkehlköpfe untersucht und mittelst Metallbougies das Lumen festgestellt. Veranlassung zu der Untersuchung war der Umstand, dass Kinder bis zum Alter von 7 Jahren nach der Bronchoscopia sup. oft von so hochgradiger Atemnot befallen werden, dass Tracheotomie oder Intubation notwendig wurde. Die Körpergrösse ist das allein massgebende für die Grösse des Larynxlumens. Dauer der Operation, wieder-





holtes Einführen des Rohres, Ort, Konsistenz und Beweglichkeit des Fremdkörpers spielen eine grosse Rolle.

Killian (97). Historischer Überblick. Die ganze Entwickelung soll historisch festgelegt, und jeder Name an die richtige Stelle gesetzt werden.

Killian (95). Die gewöhnlichen Bronchoskopieröhren sind für Kinder unter 7 Jahren zu dick. Killian hat 7 Röhren konstruieren lassen mit 4—7 mm Durchmesser und 18—10 cm Länge ohne Innenrohr. Mit diesem hat er nachträgliche Tracheotomie bzw. Intubation vermieden.

Killian (94). Es wird ein Spatel von geeigneter Form in den Mund und Rachen eingeführt, welcher zugleich den Kehldeckel mitfasst. Der Stiel des Spatels hat die Gestalt eines Hakens und kann an einem Galgen aufgehängt werden. Man kann mit dem Instrument die ganze Mundrachenhöhle, das Kehlkopfinnere mit einem Teil der Luftröhre und einem Teil des Hypopharynx zur Anschauung bringen.

Killian (93). Erläuterung an Projektionsbildern des Verfahrens der Schweblaryngoskopie und deren Instrumentarium. Es ist eine direkte Laryngoskopie, wobei der Kopf des Pat. in der Schwebe ist. Letztere wird dadurch herbeigeführt, dass der Kopf des Pat. an einem Zungenspatel, der einen langen Stil besitzt, hängt.

Die Methode eignet sich sehr zur operativen Behandlung.

Killian (92) bespricht die moderne Therapie der Kehlkopftuberkulose. Ein Fortschritt ist zu verzeichnen, seitdem es möglich ist, die hinteren Partien des Kehlkopfs zu überschauen. Er geht dann auf die einzelnen Behandlungsmethoden ein. Ein kurzes Referat darüber ist nicht zu geben.

Körbl (98). Die vorstehend angegebenen Symptome waren entstanden nach einem Hufschlag, der den Hals getroffen hatte. Die Haut des Halses war ohne äussere Verletzung. Tracheotomie beseitigte die Atemnot und zeigte, dass die Schleimhaut des Ringknorpels intakt war, aber die der Trachea auf ½ cm Länge eingerissen. Heilung, jedoch blieb das Stimmband fixiert; vielleicht war es abgerissen.

Körbel (99). Mitteilung zweier einschlägiger Fälle, entstanden durch Hufschlag und Quetschung. Bei einem Trauma des Larynx, dem schwere Dyspnoe und Hautemphysem folgt, ist unbedingt sofort zu tracheotomieren, auch wenn keine Fraktur sicher festgestellt ist. Röntgenbild war in beiden Fällen negativ.

Kofler (101). Nach Konikotomie wegen Suffokationserscheinungen bei Scharlachdiphtherie war starke, subglottische Schwellung zurückgeblieben. Dekanülement unmöglich. Tracheotomie inf. beseitigte in wenigen Tagen die subglottische Schwellung, worauf Dekanülement möglich. Es besteht nur noch leichte zirkuläre Verengerung in Ringknorpelhöhe.

Koschier (102). Ein vor 15 Monaten wegen suffokatorischen Anfalles tracheotomierter Mann bekam wieder Atembeschwerden, obwohl die Kanüle noch lag. Spaltung der Trachea ergab einen Knochen in der Trachea von Granulationen fest umgeben.

Bei einem 4jährigen Mädchen, welches früher wegen Diphtherie intubiert worden war, ergab die Tracheotomie ein Stück eines Brustbeins einer Ente, in der Trachea in Granulationen eingeschlossen.

Demonstration eines anatomischen Präparates, bei welchem ein Nusskern fest eingekeilt in einem Bronchus zweiter Ordnung des rechten Oberlappens sass.

Zweijähriger Knabe hustete das aspirierte Maiskorn durch Trachealöffnung aus.

Kümmel (103). Wegen der Möglichkeit plötzlich eintretender subglottischer Schwellung empfiehlt Kümmel bei kleinen Kindern stets die Bronchoscopia inf. anzuwenden. Vor dem „blinden" Einführen des Ösophagoskopes



wird gewarnt; man soll das Eindringen des Ösophagoskopes zur Vermeidung von Perforation mit dem Auge kontrollieren.

Kümmel (104). Bei Kindern unter 5—6 Jahren nur nach vorheriger Tracheotomie bronchoskopieren wegen der Gefahr der Laryngitis hypoglottica; bei klinischer Überwachung event. auch unter 5 Jahren bronchoskopieren. Mitteilung von 4 Fällen, bei welchen nach der Bronchoskopie schwerste Erstickung eintrat. Ein Todesfall. Ferner Mitteilung zweier Fälle, bei welchen nach der Sondierung der Speiseröhre Perforation und Eiterung ins Mediastinum eintrat trotz vorsichtigster Handhabung des Instrumentes. Verf. empfiehlt mandrainlose Rohre.

Kümmell (105). 10 1/2 jähriger Knabe vor 8 Jahren wegen Diphtherie tracheotomiert. Dekanülement unmöglich; deshalb Intubationsbehandlung, bei welcher einmal ein Stückchen der Zelluloidkanüle abbrach und verschwand. Da aber die Atmung durch den Kehlkopf völlig frei wurde, keine genaueren Nachforschungen nach dem abgebrochenen Stückchen. Später viel Husten und übelriechenden Auswurf, Kurzatmigkeit, Erstickungsanfälle. Bronchoskopie ergab das erste Mal nur zu „dunkeln Krusten eingedickter zäher Schleim“; an der Tracheotomiewunde nur wenig Veränderungen. Bei der zweiten Untersuchung Extraktion des Kanülenbruchstückes. Heilung.

2 1/2 jähriges Mädchen hatte das Aufhängsel einer kleinen gläsernen Tannenbaumglocke aspiriert. Extraktionsversuch misslang. Im Krankenhause Tracheotomie. Beim Extraktionsversuch wurde die Bronchialwand angehakt, der Haken aber wieder vorsichtig entfernt. Nunmehr an Verf. überwiesen. Röntgographisch und perkutorisch jetzt Pneumothorax rechts.

Bronchoscopia inf. liess im rechten Stammbronchus, unterhalb des Abganges des Oberlappenbronchus, den in pseudomembranösen Massen eingekeilten Fremdkörper erkennen. Nach vielen Bemühungen gelang die Extraktion; Pneumothorax ging darauf zurück. Ob der Pneumothorax durch Druck des federnden Fremdkörpers oder bei den Extraktionsversuchen entstanden ist, bleibt zweifelhaft.

Lange (107). Das Segment der Kreisfläche des Spiegels fällt fort, damit das Gesichtsfeld des anderen Auges frei bleibt. Der Spiegel besitzt zwei an entgegengesetzten Punkten angebrachte Knöpfe für das Kugelgelenk, so dass der Reflektor für beide Augen benutzt werden kann. Das zentrale Loch ist vergrössert.

Le Bec (111). Demonstration eines Kranken, bei welchem er nach seiner Methode in zwei Sitzungen einen Tumor vom linken Stimmband entfernt hat.

Lavrand (110). Wenn der Speiseröhrenmund geschlossen ist, soll nach Lavrand Öl in die Nase gegossen, in den tief atmenden Kehlkopf laufen und diesen überrieseln. Lavrand hat dem Mentholöl Methylenblau zugesetzt und Blaufärbung des Kehlkopfeinganges gesehen.

Langenstrass (108). Bei einem diphtheriekranken 5jährigen Kinde entwickelte sich nach der Tracheotomie wiederum Zyanose, Atemnot, Thoraxeinziehung. Atemgeräusch nicht hörbar. Es wird ein derber, bräunlicher, einen Ausguss der Trachea darstellender Pfropf ausgehustet; der Pfropf bestand aus Schleim, Fibrin, Detritus, Mikroorganismen. Trotzdem keine Besserung — Exitus.

Die Sektion ergab, dass beide Bronchien bis in die Bronchiolen mit Pseudomembranen und Eitermassen ausgefüllt waren. Der Pfropf hat sich gebildet, weil die Kraft zum Aushusten der Membranen zu schwach war.

Lannois und Montcharmont (109). Sekundäre Karzinome am Kehlkopf sind sehr selten. In vorliegendem Falle handelte es sich um ein primäres Ösophagussarkom etwa in der Mitte des Ösophagus. Der Kehlkopfskrebs sass am Aryknorpel und an der aryepiglottischen Falte.



Demonstration von Kindern mit guten Hautnarben nach Tracheotomia inf., die Leede (113) nach Anlegung eines Querschnittes der Haut zu bekommen pflegt. Die Operation ist einfacher und übersichtlicher als die aus der Rehmschen Klinik empfohlene Tracheot. transversa sup.

Lewit (117). Ein Faszienlappen heilte per primam bei einer Deckung eines Luftröhrendefektes ein.

Levesque (115). Gesunder erwachsener Mensch hustet plötzlich Blut (reines arterielles) ohne besondere Beschwerden aus; bald darauf entstand ein Hautemphysem in der Gegend vor dem Larynx. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Läsion der Schleimhaut des Larynx durch Chlor- und Bromdämpfe.

Leischner (114). Das Tracheaende der durchschnittenen Trachea befand sich dicht unter dem Sternum, der Kehlkopf ganz oben in der Wunde sagittal nach vorn gerichtet. Beiderseitige Rekurrensparalyse infolge Verletzung dieses Nerven. Zirkuläre Naht der Trachea. Grosse Gefässe und Ösophagus unverletzt.

Lexer (118). Unter lokaler Anästhesie ist zunächst ohne vorherige Tracheotomie der Isthmus gespalten und die Trachea abgelöst worden. Die durchtrennte Trachea wurde dann im unteren Wundwinkel eingenäht. Sodann Exstirpation des Larynx mit Lymphdrüse von unten nach oben. Schluss der Pharynxwunde und schichtweise Naht der Muskulatur. Kein Rezidiv bisher, Patient, ein 63jähriger intelligenter Herr, hat eine ausgezeichnete Pharynxstimme; er kann 5 bis 8 Worte zusammenhängend sprechen, kann grössere Sitzungen leiten und längere Reden halten und zwar ohne Stimmkanüle.

Mahu (121) berichtet von einem 30jährigen Tierarzt, den er seit 2 Monaten wegen schwerer Veränderungen im Larynx und im Cavum pharyngonasale behandelt, welche im Anschluss an eine Infektion mit Rotz entstanden sind. Die Krankheit setzte mit einer Pleuropneumonie ein; später kam es zu einem Abszess am Unterschenkel und in den Adduktoren. Diese Erscheinungen heilten allmählich ab, der Allgemeinzustand besserte sich trotz des Bestehens eines Bronchialkatarrhs, besonders unter einer Höhenkur. Aber 3 Monate später stellte sich Aphonie und Temperaturerhöhung ein, und es bildeten sich Pusteln auf der Schleimhaut der oberen Luftwege, welche aufbrachen und konfluierten. Lokale und allgemeine Behandlung (Schwefel, Arsenik, Silbernitrat, Jod, Kollargol, Überernährung) haben nichts geholfen. Patient will es wieder mit einer Höhenkur versuchen.

Ephraim (36). Die Anästhesierung soll ungefährlich sein, wenig belästigend und die Dauer des Eingriffes abkürzend. Man muss also ungiftige Mittel mittelst Sprays applizieren und zwar auch auf Trachea und Bronchien.

Ephraim (37). Anästhesierung soll 1. ungefährlich, 2. wenig belästigend und 3. die Dauer des Eingriffs abkürzend sein. Empfohlen wird 1. ungiftige Mittel, 2. Anwendung des Sprays, 3. Anästhesierung auf der Trachea und der Bronchien vor Einführung des Tubus.

Ephraim (38) hält Bepinselung der Schleimhaut für angebracht, weil nur so eine Beschränkung auf den zu treffenden Teil und eine genügend energische Berührung der Schleimhaut mit dem Anästhetikum erreicht wird. Bei Trachea und Bronchien Sprayapparat angewandt, weil hier weite Verbreitung des Anästhetikums gewünscht wird. Verf. gebraucht 20%iges Alypin und 10%iges Novokain.

Engel (34). Mit verschiedenen Methoden wurde die Topographie des Bronchialbaumes und der dazugehörigen Lymphknoten studiert. Vor allem wurde die Lage der fraglichen Gebilde im Röntgenbilde fixiert; dabei ergab sich, dass mit Ausnahme der am rechten Hilus gelegenen Lymphknoten keine anderen Aussicht haben, im Röntgenbilde sichtbar zu werden, falls sie nicht ungewöhnlich stark vergrössert sind. Ferner konnte gezeigt werden, dass bei



genauer Kenntnis der Topographie des Bronchialbaumes und der Lungenpforten auch solche Drüsen der Diagnostik zugängig gemacht werden können, deren Schatten durch Form und Grösse keine sichere Identifizierung erlauben.

Gugenheim (58). Bei einem 20jährigen Oboebläser bildete der Kehlsack im aufgeblähten Zustande eine über walnussgrosse Geschwulst zur Seite des rechten Stimmbandes. Auch links war ein — allerdings kleinerer — Tumor vorhanden.

Kahler (85). Vorlesung bei der Übernahme der Universitätsklinik für Hals- und Nasenkrankheiten in Freiburg. Hinweis auf die wertvollen Beiträge, die die allgemeine Diagnostik der Laryngo-Rhinologie verdankt.

Kahler (84). Bei 11 Mitralstenosen fand sich eine bronchoskopisch nachweisbare Verengerung des linken Bronchus, entsprechend der Vorhofsdilatation graduell verschieden. Bei einer Mitralinsuffizienz keine Bronchostenose; es bestand auch keine Vorhofsdilatation. Bei einer Aorteninsuffizienz leichte Abflachung des Bronchus infolge Hochdrängens des linken Atriums durch den mächtig vergrösserten linken Ventrikel.

Marschik (124). Demonstration von 4 Patienten, welche wegen Larynxca. nach Gluck operiert sind.

Mager (120). Die 3,5 cm lange Nähnadel war vor einem Monat verschluckt worden; es ragte etwa 1/2 cm der Nadel aus dem hinteren Abschnitt des linken Stimmbandes gegen den Aryknorpel vor. Extraktion unter Lokalanästhesie.

Mann (122) hat Lymphdrüsendurchbruch in den linken Hauptbronchus beobachtet, abgetragen und zur Verheilung gebracht. Schwerer verlaufen die Fälle, bei welchen nach Verlötung von Ösophagus und Bronchus ausser der Drüse auch Speiseteile in den Bronchus durchbrechen. Diagnose derartiger Fälle bisher unsicher, jetzt aber durch Bronchoskopie möglich.

Marschik (126). Demonstration zweier Fälle von Larynxca., welche nach Gluck operiert sind, 17 Tage bzw. 8 Tage post op. Verf. empfiehlt sehr die Glucksche Methode. Sonst bieten die Fälle nichts Besonderes.

Marschik (125). An Stelle der knolligen, leicht flottierenden, glatten, glänzenden, graurot gefärbten Papillome hatte sich nach mehrjähriger Beobachtung ein grobhöckeriges, diffuses, teilweise ulzeriertes, düster rotes Infiltrat entwickelt, hauptsächlich an der rechten Seite und Vorderseite des Larynx. Probeexzision ergab atypische Krebswucherung und atypische Kernformen. Totalexstirpation.

Marschik (123) hat eine Narbenstenose des unteren Kehlkopfabschnittes, Ringknorpels und Trachealanfanges infolge einer Diphtherie im Alter von 7 1/2 Jahren (Intubation und Tracheotomie) behandelt. Patient hat eine regelrechte Pharynxösophagusstimme erlernt. Der Kehlkopf ist völlig arthretisch. Beim Laryngoskopieren sieht man, dass die Stimmbänder normal adduzieren, die Luft kommt aber aus dem Ösophagus.

Martens (127). Von 247 behandelten Tracheotomien nur 2 mit Kanüle entlassen. Verf. glaubt den Grund für dieses günstige Resultat in der Tracheotomia inferior suchen zu müssen und im möglichst frühzeitigen Dekanülement.

Martin (128). Die Arbeit bespricht die verschiedenen Methoden und Anästhesierungsmittel bei der lokalen Anästhesie für oto-rhinologische Operationen.

Massei (129). Kritische Beurteilung und Vergleichung der Vorzüge und Nachteile der beiden Methoden. Verf. empfiehlt, die indirekte Methode nicht zu vernachlässigen.

Massei (130). Mitteilung zweier Fälle von Papilloma laryng., die einen 38jährigen Bauer und seinem 6jährigen Sohn betrafen. Histologisch waren beide Geschwülste gleich. Bezüglich der Genese der Geschwülste vertritt Verf.



die endogene Entstehungstheorie. Verf. hält die endolaryngeale Therapie für die bessere, doch sei auch die Tracheotomie nicht zu entbehren.

Menzel (131). Neben der Metastase im Kehlkopf wurden radiologisch Metastasen im Kreuzbein, in der Hilusgegend rechts und in dem Spitzenfeld der linken Lunge nachgewiesen. Sektion nicht gemacht.

Meyer (132). Die Behandlung geeigneter Fälle geschieht unter gleichzeitiger allgemeiner Tuberkulinkur lokalchirurgisch, hauptsächlich kaustisch.

Meyer (133). Beschreibung einiger Fälle von Fremdkörpern in den Bronchien und im Ösophagus, bei welchen das Röntgenbild und die Bronchoskopie gute Dienste geleistet. Einmal — aspirierter Mantelknopf — hatte das R-Bild versagt, während die Bronchoskopie den Fremdkörper erkennen liess.

Molinié (135) gibt einige technische Winke für die Behandlung der Laryngostomierten.

Moure (136). In dem einen Falle wurde eine auf die Epiglottis beschränkte Neubildung durch eine Laryngotomia transhyoidea entfernt; der Kehlkopf verlängerte sich daraufhin in anteroposteriorer Richtung. Bei dem zweiten Falle handelt es sich um karzinomatöse Entartung von Papillomen, welche über ein Jahr beobachtet und bei verschiedenen Untersuchungen als gutartig befunden worden waren.

Nägeli (137). Bei der Operation von Trachealstenosen, z. B. bei stenosierenden Kröpfen, ist mit Erfolg der Sauerstoffüberdruckapparat nach Tiegel benutzt worden. Tierversuche ergaben, dass eine mechanisch erschwerte Atmung durch Überdruck behoben werden kann, wenn die Stenose nicht zu starr ist. Der Überdruck ist die Hauptsache, der Sauerstoff Nebensache.

Nepveu (138). Mitteilung eines Falles (junger Mann), in welchem ein Hufschlag die Cartilago thyroidea und cricoidea frakturiert hatte. Tracheotomie. Es zeigte sich, dass auch die Trachea von der Cartilago cricoidea abgerissen war. Heilung.

Nikitin (139) beobachtete 3 Jahre lang eine mandelgrosse Geschwulst in der Gegend des rechten Giessbeckenknorpels von rotgrauer Färbung und ungleicher Oberfläche mit erweiterten Blutgefässen; sie sass breitbasig auf und hatte keine Drüsenschwellungen gemacht. Geschwulst machte wenig Beschwerden. Beim Hustenanfall wurde sie abgerissen und verschluckt. An der Geschwulststelle blieb unbedeutende Narbenschwellung zurück.

Onodi (141). Die Fasern der Ansa Galeni gehen zum grössten Teile in den Stamm des N. laryng. inf.; der kleinere Teil biegt bei der Verbindung um und geht mit den Endzweigen des N. laryng. inf. zum Kehlkopf.

Die bei Ausschaltung des oberen und unteren Kehlkopfnervenstammes gefundenen intakten Nervenbündel im Stamm und in den Endzweigen der unteren Kehlkopfnerven nehmen von sympathischen Verbindungen ihren Ursprung oder von der anderen Seite her. 4 Zeichnungen.

Pautet (145). Mitteilung eines Falles von tuberkulöser Larynxstenose, welche durch Laryngostomie und anschliessende galvanokaustische Behandlung nebst Dilatation mittelst Kautschukstäben günstig beeinflusst worden ist. Bedingung ist nicht zu weit vorgeschrittene Lungenaffektion.

Oppikofer (142). Bei 120 Individuen von einem Monat bis 80 Jahren wurde der Kehlkopf und der Luftröhreneingang mit einer Mischung von Wachs (10 Teile), Paraffin (2 Teile), Kolophonium (1 Teil) ausgegossen. Es ergab sich 1. grosser Unterschied in Kehlkopfgrösse zwischen Mann und Frau, 2. grosse individuelle Schwankungen bei Kindern und Erwachsenen in Länge und Kaliber, 3. verschiedenartige Stenosen der Trachea durch Strumadruck.

Oertel (140). Der Aufsatz beschäftigt sich mit dem von dem amerikanischen Arzt Harold Hay nach Art des Kystoskopes konstruierten Pharyngoskop. Verf. ist der Ansicht, dass es für den Spezialisten völlig überflüssig





sei, da die Spiegeluntersuchung in vielen Fällen mehr leiste als das Pharyngoskop. Für Unterrichtszwecke sei es brauchbar, eventuell auch für Demonstrationen.

Oppikofer (143). 100 Ausgüsse mit Wachsparaffin von Kehlkopf und Luftröhre, hergestellt in situ mit Hilfe des Bronchoskopes, werden demonstriert; sie zeigen die vielen Grössen und Formvariationen bei den verschiedenen Individuen unter normalen und pathologischen Verhältnissen; Achsenabweichungen bei Struma, Geschwülsten, Kyphoskoliose; Variabilität des Durchmessers des Hauptbronchus; schwankende Grösse des Bifurkationswinkels.

Preysing (147). Der Spezialarzt einer Körperregion soll auch die grossen operativen Eingriffe in dieser Region selbst vornehmen. Verf. hat als „Anfänger“ keine schlechteren Resultate als die Allgemeinresultate. Bei der Totalexstirpation entscheidet sich der Erfolg der Operation in den ersten 14 Tagen. Es werden einzelne Technizismen besprochen.

Pfannenstill (146). Ein Jodalkali (JK oder JNa) wird per os genommen und dann auf den Krankheitsherd lokal ein Stoff appliziert, welcher die Fähigkeit hat, das im Gewebe befindliche Jod aus seiner Verbindung frei zu machen. Es muss dazu der Krankheitsherd seines Epithels beraubt — wund — sein. Ozon ($O_3$) und Wasserstoffsuperoxyd ($H_2O_2$) wird dazu empfohlen. 2 mal täglich 2—4 Stunden $O_3$-Einatmung nach JNa-Darreichung heilten von 14 Larynxtuberkulosen 9. Bei äusserem Lupus wenig Erfolg; hier Finsen besser. Ob Reyns geniales Verfahren, mittelst des elektrischen Stromes J. aus JNa frei zu machen, praktisch verwertbar ist, erscheint unbestimmt. Bei Schleimhautlupus hat sich $H_2O_2$ gut bewährt, auch bei Unterschenkelgeschwüren.

Reinking (149). Besprechung dreier Fälle, in denen genaueste und wiederholte Untersuchung durch namhafte Internisten und Röntgologen das Übersehen des Fremdkörpers nicht gehindert hat. Lanvests Versuche haben ergeben, dass zwischen Röhre und Thorax eingelegte Metallkörper stets Schatten geben, Knochensplitter, Bohnen, Pillen etc. jedoch nur dann, wenn ihr Schatten nicht in den einer Rippe fällt. Perkussion und Auskultation können versagen. Verf. empfiehlt die fleissige Anwendung der Bronchoskopie. Von den 3 Fällen trat zweimal Spontanheilung ein; in dem 3. Fall wurde ein 2 cm grosser Knochensplitter durch Tracheotomie, welche wegen Erstickungsgefahr notwendig war, extrahiert.

Renaut (151). Demonstration eines in einem Aluminiumrahmen eingespannten Glimmerplättchens, welches an dem Stirnband des Larynxspiegels angebracht werden kann, um die Übertragung septischer Stoffe durch den Bart oder das Gesicht des Laryngologen zu vermeiden.

Reinking (150) empfiehlt die direkten Untersuchungsmethoden bei Fremdkörpern zur Vermeidung von Fehldiagnose. Die Anamnese soll genau berücksichtigt werden. Die objektiven Untersuchungsmethoden, Röntgenuntersuchung, Perkussion, Auskultation, Sondierung werden in ihrer Leistungsfähigkeit oft überschätzt.

Rendu (153). Um eine Trachealstenose nachzuweisen, wird vom Nacken bzw. Rücken her die Trachea in einem dunkelen Zimmer mit einer elektrischen Lampe durchleuchtet. Der Laryngologe hat den Kehlkopfspiegel im Rachen des Patienten. Wenn nun die elektrische Lampe von oben nach unten oder von unten nach oben bewegt wird, so sieht der Untersucher die Stenose in Erscheinung treten.

Rendu (152). Bei einem Larynxtuberkulösen entdeckte der Arzt zufällig eine Laryngocele; sie erschien als indolenter Tumor in der oberen Halsregion, mit Pseudofluktuation, sonorem Klopfschall und stand unter der Einwirkung der Luft in dem Respirationstraktus.

Réthi (154, 155). Ausführliche Übersicht — 121 Literaturangaben — über die Therapie bei Larynxtuberkulose. Einzelheiten müssen in der Arbeit nachgesehen werden.

Rosenberg (157). Zum leichteren Auffinden und Diagnostizieren einer Erosion oder Ulzeration im Kehlkopf — um letzteren handelt es sich meistens — werden einige Tropfen einer 2% igen alkalischen Fluoreszinlösung eingespritzt, woraufhin die Erosion einen gelblichgrünen Farbenton für einige Minuten annimmt, während die übrige Schleimhaut höchstens leicht gelblich erscheint.

Safranek (159). Eingehende Arbeit aus der Budapester Universitätsklinik unter Berücksichtigung von 29 Literaturangaben. Zum kurzen Referat nicht geeignet.

Sargnon (161). Statt der Vaseline wird zur schnelleren Epidermisierung eine rote, neutrale, 4%ige Anilinsalbe zum Verband der granulierenden Halswunde gebraucht. Zur Dilatation der Stenose bedient sich Verf. der Kautschukbolzen, mit Gaze und Guttaperchapapier umwickelt. Die Methode soll schonender sein. Das Guttaperchapapier verhindert das Kleben an der Mukosa. Der Verband kann mehrere Tage liegen bleiben. Bei Papillomen hat Verf. nur mit Guttapercha umwickelte Gaze verwandt. Sodann Vorstellung eines Knaben, welchem nach Laryngostomie unter lokaler Anästhesie grosse Massen Papillome, die bis an die Bronchuskreuzung heranreichten, entfernt worden sind. Sodann Demonstration eines kleinen Kanularden, welchem nach Laryngostomie eine Striktur in der Krikoidgegend durch Kautschukbolzen, welche mit Gaze und Guttapercha umwickelt waren, gedehnt worden ist. Ferner Vorstellung zweier Fälle, bei welchem sich nach einer Laryngostomie Sequester abgestossen hatten.

Sargnon (162). Demonstration eines 45jährigen Mannes, bei welchem unter lokaler Anästhesie (Schleichsche Lösung; Kokain-Morphim) ein voluminöser gutartiger Tumor durch Laryngofissur entfernt worden ist. Verf. empfiehlt für Operationen am Ohr, am Sinus, an der Nase, wie überhaupt der Luftwege die lokale Anästhesie.

Sargnon und Rendu (163). Bemerkenswert an dem Fall — Knochen im Bronchus — ist, dass das Röntgenbild versagt hatte. Es war zur Bronchoskopie unter Kokaininfiltration eine Tracheotomie gemacht worden; allgemeine Narkose wäre wegen des Zustandes der Lungen zu gefährlich gewesen.

Schepelmann (164). An Kaninchen wurden Luftröhrendefekte geheilt, indem Periost- oder Periostknochenlappen, welche auf eine Glasröhre aufgenäht wurden, unter der Halshaut zum Einheilen gebracht wurden. Nach einiger Zeit wurde das Schaltstück frei gelegt, die Glasröhre entfernt, ein Luftröhrenstück reseziert und statt seiner das Schaltstück eingesetzt.

Schin-izi-Ziba (165). Im ersten Fall im Larynx und in der Speiseröhre ein verhornender Plattenepithelkrebs.

Im zweiten Fall Adenokarzinom der Trachea und verhornender Plattenepithelkrebs des Ösophagus.

Die Kombination verschiedener Krebse, welche primär multipel aufzutreten scheinen, stellt doch eine genetische Abhängigkeit dar, wobei das Ösophagusca in beiden Fällen sekundär ist. Der Strukturunterschied der Zellen kann durch Anaplasie, Prosoplasie, Metaplasie zustande kommen.

Der Einfluss äusserer Lebensbedingungen, die ja nach dem Organ verschieden sind, hatte für die Gewebszellen (auch Geschwulstzellen) grosse Bedeutung. Der Ösophagus besitzt für Kankroidbildung sehr geeignete Bedingungen.

Schmiegelow (167). Bei erschwertem Dekanülement von der Trachea oder nach Laryngofissur ein Drainrohr einlegen, welches durch Silberdraht fixiert wird und zwar quer durch den Larynx. Das Drain bleibt, falls die





Atmung genügend frei durch das Drain erfolgt, ev. Monate liegen; anderenfalls darf auch die Kanüle nicht entfernt werden. Verfahren ist in 6 Fällen mit bestem Erfolg erprobt.

Schmiegelow (167). In Narkose wird die Stenose von aussen durch eine Kehlkopf-Luftröhrenfissur gespalten und möglichst viel von dem zikatriziellen Gewebe oder von diaphragmatischen Bildungen entfernt und dann in der strikturierenden Partie eine etwa 4 cm lange und entsprechend dicke Drainröhre in der Weise angebracht, dass man einen Silberdraht quer durch die Weichteile und das Knorpelskelett des Kehlkopfes, sowie die Drainröhre führt. Die Drainröhre wird also im Kehlkopf an dem durch den Kehlkopf quer verlaufenden Silberdraht aufgehängt. Naht der vorderen Wand der Stenose. Die Drainröhre darf nicht über den Aditus laryngis sup. hinausragen, sonst Hineinlaufen von Flüssigkeit und Husten. Mitteilung mehrerer einschlägiger Fälle.

Schneider (168). Demonstration einer Schnittserie durch eine angeborene Kehlkopfcyste, welche dartut, dass die Cyste von einem Appendix des Kehlkopfventrikels durch Abschnürung hervorgegangen ist.

Schneider (169). Kongenitale Larynxcysten entstehen meistens durch Abschnürung der Appendizes der Kehlkopfventrikel; es gibt aber noch andere Entstehungsmöglichkeiten, welche durch weitere Untersuchungen zu bestätigen sind. Es handelt sich in dem genauer untersuchten Fall um eine mit Flimmerepithel ausgekleidete, schleimerfüllte Cyste, die in ihrer Wand eigene Schleimdrüsen und kleine Lymphfollikel sowie ein elastisches Fasernetz hatte. Sie lag nach aussen vom linken Kehlkopfventrikel, bedeckt vom Taschenband und Stimmbandmuskel; sie lag medianwärts vom Schildknorpèl, der Membra hyothyreoidea und dem grossen Zungenbeinhorn und dehnte sich in die aryepiglottische Falte aus.

Schönberg (170). Demonstration von 3 einschlägigen Fällen.

v. Schrötter (172). Bei einem 42jährigen Manne konnte auf natürlichem Wege ein vor einem Jahr in die Verzweigungen des rechten Bronchus eingedrungenes Knochenfragment entfernt werden.

Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichte.

Schoetz (171). Demonstration eines Kehlkopfes von einem Manne, welcher an Laryngitis phlegmonosa mit ausgedehnten Hämorrhagien an Herzlähmung zugrunde gegangen war. Es bestanden ausgeprägte Schluck- und Atmungsbeschwerden. Die Prognose des Leidens ist sehr schlecht.

Schwartz (173). Oberhalb oder innerhalb der Glottis liegende Fremdkörper können unter Laryngoskopie, direkte oder indirekte, entfernt werden. Bei Versagen muss man zur Tracheotomie und retrograden Laryngoskopie greifen, eventuell auch zur Pharyngotomie oder Thyreotomie. Unterhalb der Glottis sitzende Fremdkörper werden mittelst Tracheobronchoskopie entfernt. Mit dieser Methode kommt man meistens zum Ziel, in seltenen Fällen muss die transmediastinale Bronchotomie gemacht werden, z. B. wenn bei der Extraktion des fixierten Fremdkörpers eine Verletzung der Aorta zu befürchten ist.

Seckel (174). Beschreibung und Abbildung eines Falles und Literaturangabe.

Siebenmann (176) hat 9 Fälle — seine eigene Beobachtung mitgerechnet — von ein- und gleichzeitiger Schlundkehlkopflähmung, zum Teil mit Nackenlähmung, nach Schädelbruch gesammelt. Dem Avellisschen Syndrom liegt eine blosse, aber totale Vaguslähmung zugrunde, dem Schmidtschen Syndrom eine gemeinsame Vagus- und Akzessoriusparalyse.

Siebenmann (177). Das Branekscbe Tuberkulin ergab fast durchweg schlechte Erfolge. Am besten bewährte sich die Galvanokaustik. Röntgen-

bestrahlung ergab bei 20 Fällen von Kehlkopfgeschwüren keine Besserung. Bei 3 Fällen von geschlossener Tuberkulose hatte sie guten Erfolg.

Siebenmann (178). Der Spatel ist zur Galvanokaustik bei Tuberkulose gedacht. Der röhrenfömige Luftschacht verläuft im oberen Teile des Spatels auf der Seitenwand, im mittleren Teile auf der Rückwand; der untere geschlitzte Teil des Spatels bleibt frei. Die Druckluft wird von einem Wasserstrahlgebläse oder von einem Doppelballon geliefert.

Sieur (179). Vorstellung von Patienten, welche nach einer Larynxoperation eine Dilatationskanüle tragen und schon ganz gut sprechen.

Sippel (180). Zusammenschnürung des Halses durch einen von einem fahrenden Zug erfassten Telegraphendraht, den der Verletzte in Rollenform zum Teil noch um seinen Hals trug. Ausführliche Literaturberücksichtigung.

Steiner (182). Der Autor berichtet über einen interessanten Fall von primärer Kehlkopftuberkulose bei einem 31 jährigen Individuum, das seit 1½ Jahren an Heiserkeit laborierte und 10 Wochen vor dem Tode das laryngoskopische Bild einer bereits vorgeschrittenen Kehlkopftuberkulose ohne klinisch nachweisbaren Lungenbefund zeigte. Bei der von Prof. Ghon genauestens durchgeführten Sektion des nach mehrmonatlicher Behandlung einer plötzlichen Asphyxie erlegenen Mannes wurden die Lungen bei ausgedehnter Kehlkopftuberkulose frei von tuberkulösen Veränderungen gefunden. Hervorhebenswert ist, dass die aufs gründlichste durchgeführten mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen zwecks exakten Nachweises der primären Infektion sich nicht nur auf Lunge und Larynx beschränkten, sondern auch auf die regionären Lymphdrüsen des ganzen Respirationstraktes, weiter auf die Halslymphknoten, Tonsillen und andere Organe ausgedehnt wurden, wobei sich Residuen eines abgelaufenen, anatomisch ausgeheilten tuberkulösen Prozesses im unteren Respirationstrakte (Lymphknoten vom rechten Lungenhilus), sowie Tuberkulose der einen Tonsille gezeigt hatten. Verf. erörtert dann nach Vorführung der einschlägigen histologischen Befunde im Anschlusse an die Erörterung über die Möglichkeit des Infektionsmodus genauestens die Pathogenese dieses Falles. Nach einer Besprechung der wenigen, genügend untersuchten Fälle der Literatur schliesst der Verf. mit der Forderung genauer histologischer Untersuchung auch sonst makroskopisch nicht veränderter Teile des Respirationstraktes, da erst dadurch ein Urteil über das gegenseitige Verhältnis und die zeitliche Aufeinanderfolge der verschiedenen tuberkulösen Veränderungen ermöglicht wird.

Steiner (183). Mitteilung eines Falles, in welchem bei ausgedehnter Kehlkopftuberkulose die Lungen frei von Tuberkulose gefunden wurden (Sektion). Es fanden sich Zeichen der abgeheilten Tuberkulose im unteren Respirationstrakt (Lymphknoten am rechten Lungenhilus).

Strangmeyer (184) empfiehlt Diphtheriemembranen, welche nicht ausgehustet werden können, mit einer Spirale aus Stahldraht (0,3 mm stark) von ca. 4 cm Länge mit dichter Folge der Windungen und einem Durchmesser von ca. 4 mm durch die äussere Trachealkanüle zu entfernen. Das eine Drahtende muss etwas zugespitzt und unter das Niveau der letzten Windung nach innen versenkt sein. Es muss meistens häufiger eingegangen werden, um die Membranen sämtlich zu entfernen.

Sultan (185). Ein 27 jähriger Mensch, welcher seit seiner Jugend wegen Unmöglichkeit des Dekanülements eine Trachealkanüle trug, wurde nachts wach und merkte, dass er ein Stück der Kanüle aspiriert hatte. Mit Hilfe des Rosenheimschen Ösophagoskops, welches von der Tracheotomieöffnung in leichter Narkose eingeführt wurde, zeigte sich, dass das Kanülenstück dicht an der Bifurkation vor dem linken Hauptbronchus lag. Extraktion. Es wurde Gewohnheitsparese angenommen und unter Krankenhausaufsicht

gelang das Dekanülement. Die Tracheaöffnung musste operativ durch Lappenbildung geschlossen werden.

Tiegel (189). Bei einem 3jährigen Kinde war mittelst Bronchoskops eine Bohne von einer Tracheotomiewunde extrahiert und eine Kanüle eingelegt worden. Zunächst Wohlbefinden, dann plötzlich schwere Zyanose. Es trat durch die richtig liegende Kanüle fast keine Luft mehr aus und ein. Da der Zustand immer bedrohlicher wurde, so wurde die Meltzer-Auersche Insufflation gemacht in der Erwägung, dass das Hindernis in der Tiefe sitzen müsse. Durch einen dünnen Nelatonkatheter wurde ein kräftiger Sauerstoffstrom in die Tiefe geleitet. Es entleerten sich schaumige Schleimmassen und ein über bleistiftdickes, mehrere Zentimeter langes, sehr kompaktes Schleimgerinnsel; auch setzen wirksame Hustenstösse ein. Die Zyanose verschwand und der Puls kehrte zurück. Keine Pneumonie oder stärkere Bronchitis. Heilung. Die Methode wird auch zur Entfernung aspirierter Massen von Blut oder Mageninhalt empfohlen, natürlich dann ohne Tracheotomie.

Tixier (191). Demonstration eines Mannes, welchem wegen Karzinom der Larynx total exstirpiert worden ist, nachdem etwa 1 Monat vorher eine Tracheotomie angelegt war. Operation unter Skopolamin-Morphium in lokaler Anästhesie.

Tiegel (188). Versuche an 3 Leichen und 21 Hunden über Bronchusnaht. Die peribronchiale Naht ist die beste. Die durchgreifende Naht führt zur Infektion. Plastische Deckung der Naht durch Lunge ist keine Grundbedingung, aber doch in praxi zweckmässig.

Toubert (192). Vorstellung eines Mannes, bei welchem die laryngoskopische Untersuchung einen Tumor unter dem rechten Stimmband ergeben hatte. Durch Thyreotomie wurde ein aus 3 rosenkranzförmigen Kugeln bestehendes Angiofibrom entfernt. Heilung.

Villard (197). Laryngektomie wegen Karzinom, welches den Larynx und den Pharynx ergriffen hatte. Es ist die Glucksche Methode angewandt worden, jedoch mit vorhergehender Tracheotomie. Verf. empfiehlt minutiösen Verschluss der Pharynxwunde zur Vermeidung einer Infektion der Operationswunde.

Wagner (198). Der Kuhnsche Mandrin bereitet wegen seiner Krümmung beim Einführen oft grosse Schwierigkeiten. Der Mandrin Wagners ist eine kräftiger gebaute Sonde mit einer Anschwellung an der Spitze, die in das Ende der Tube passt. Sie ist biegsam und passt zu allen Grössen der Kuhnschen Tuben.

Wickman (201) betrachtet zunächst die durch psychisch bedingte Hindernisse für das Dekanülement und die Extubation, dann die bei organischen Stenosen notwendige sekundäre Intubation.

Für die erste Gruppe kommt ein psychisch bedingter Glottisspasmus als Ursache in Betracht. Verf. geht unter Berücksichtigung der Literatur näher auf diese Frage ein und bespricht auch die sogenannte „Gewohnheitsparese". Wichtig ist unter allen Umständen eine organische Stenose auszuschliessen, eventuell durch den Narkosenversuch. Therapeutisch kommt Brom, Chloral, Morphium, vor allem aber psychische, erzieherische Behandlung in Betracht. Organische Stenosen erfordern sekundäre Tracheotomie und nachfolgende Intubationsbehandlung. Verf. bespricht ausführlich einen Fall von Intubation, bei welchem sich ausserordentliche Extubationsschwierigkeiten einstellten.

Van den Wildenberg (194). Bericht über 10 Fremdkörperextraktionen.

1. Bei einem 7 Monate alten Kinde Extraktion einer Nussschale aus dem rechten Bronchus.

2. Extraktion mittelst Bronchoscopia sup. eines „Wirbelknochens eines

Aales mit Gräten“ aus der Trachea, welcher 3 Monate bereits festsass bei einem 11 Monate alten Kinde.

3. Extraktion eines Kastanienstückchens aus der Trachea.
4. Extraktion eines Gelenkknochens aus dem Ösophagus.
5. und 6. Extraktion eines Gebisses aus dem Ösophagus.
7., 8. und 9. Extraktion von 2 Centimesstücken aus dem Ösophagus.
10. Extraktion eines 10 Centimesstückes aus dem Ösophagus.

Man soll möglichst frühzeitig die Extraktion vornehmen.

Van den Wildenberg (196). Demonstration zweier Fälle von Larynxtuberkulose, welche mit fast vollkommenem Erfolge mit Tracheotomie oder Laryngofissur behandelt worden waren. Verf. glaubt, dass man auf diese Weise zweckmässig eingreifen könne, wenn der Allgemeinzustand gut, der Verlauf der Krankheit langsam und die Lunge wenig beteiligt oder gar intakt sei.

Van den Wildenberg (195). Demonstration eines 56jährigen Kranken, welchem wegen Krebs der Larynx, der benachbarte Pharynx, der obere Teil des Ösophagus und ein grosses verhärtetes Drüsenpaket aus der rechten Karotisgrube entfernt war.

---

XXII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: H. Reerink, Freiburg i. Br.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert; ebenso ist auf die im Zentralblatt für Chirurgie und in der Münchener med. Wochenschrift erschienenen resp. dort schon referierten Arbeiten nur hingewiesen.

Irgend ein wesentlicher Fortschritt in der Chirurgie der Harnblase — vielleicht mit Ausnahme der verschiedenen intravesikalen Operationsmethoden, die fraglos an Bedeutung zunehmen — ist nicht festzustellen; soweit es bei der Nieren-Blasenchirurgie der Fall ist, gehört es nicht in das Gebiet des Referenten.

## 1. Allgemeines über Blasenchirurgie.


1. *Alexander, Die Untersuchung der Nieren und der Harnwege mit X-Strahlen. Leipzig, Nemnich 1912.
2. Beckmann, Zur Technik der Blasenscheidenfisteloperation. Zeitschr. Geburtsh. Gyn. Bd. 70. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1912. 29. p. 1006.
3. Berg, Über die Anwendung von Dünndarmteilen bei gewissen Operationen der Harnwege. v. Langenb. Arch. Bd. 96. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1912. 15. p. 517.
4. Brenner, Neues Kystoskopstativ. Nat. hist. med. Ver. Heidelberg 21. Mai 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 29. p. 1630.
5. Cathelin, Deux erreurs d'interprétation des images cystoscopiques. Paris méd. Févr. 1912. Arch. gén Chir. 1912. 6. p. 722.
6. — Dilatat. double kystique intravésicale de deux uretères. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 883. (Es handelte sich um einen 46jährigen Mann.)
7. — Des erreurs d'interprétation des images cystoscopiques. Paris méd. 24 Févr. 1912. p. 305. Journ. Urol. 1912. 5. p. 699.
8. Arthur Cabot, A. M., M. D., Present standing of the operation of litholapay. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 30. 1912. Maass (New York).

9. Casper, Diagnose und Therapie der Blutungen aus dem Harnapparate. Deutsche med. Wochenschr. 1912. 35. Zentralbl. f. Chir. 1912. 46. p. 1592.
10. Chaput, Moyen simple et pratique pour la fixat des sondes à demeure chez l'homme et sonde à demeure ambulatoire. Presse méd. 1912. 59. p. 620. (Mit Abbildung.)
11. *Chevassu (rapport de Michon). Suture par voie sus-pubienne transvesicale d'une fistule vésico-vaginale rebelle. Guérison. Séance 31. Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. 5. p. 183.
12. Clarke, Removeable bladder sutures. — A method of closing the bladder with removeable tube sutures. Lancet 1912. 17 Febr. p. 429. (2 Abbildungen demonstrieren die Methode.)
13. Courtade, 2 cas rares de neurasthénie vésicale traités par les courants galvano-faradiques. Assoc. franç. d'urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
14. Desmonts: Le col de la vessie chez l'homme. (Etude anatom.) Thèse Montpellier 1911.
15. *Eyres, Nervous retention of urine. Brit. med. Journ. 1912. 2 March. p. 484.
16. *Fischer, Un nouvel antiseptique urinaire, l'amphotropine (camphorate d'hexaméthyltetramine). Fol. urol. 1912. 3. p. 161. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 917.
17. Frank: Über die Einwirkung des Hexales (sulfosalizylsaures Hexamethylentetramin) auf die Infektionen der Harnwege. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2043.
18. Fritsche, Zur Frage der Incontinentia urinae. Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 34. p. 1878.
19. Fröhlich u. Meyer, Die sensible Innervation von Darm und Harnblase. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 1. p. 29. (Untersuchungen über die Schmerzempfindlichkeit der Blase und des Darms beim Hunde.)
20. Fur, Le, Dilatat. considérable et asymétrique de la vessie, consécutive à un rétrécissement de l'urètre. Assoc. franç. d'urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 883.
21. Grussendorf, Über Erfahrungen mit der Blasennaht beim hohen Steinschnitt an Kindern. Münch. med. Wochenschr. 1912. 51. p. 2806.
22. Herzenberg-Reichmann, Ida, Die intravesikale Operationsmethode. Wien. klin. Rundsch. 1912. 47. p. 738; 48. p. 756.
23. *Heitz-Boyer et Hovelacque, Création d'une nouvelle vessie et d'un nouvel urètre? Journ. d'Urol. 1912. 2. p. 237.
24. *Janet, De la contagion conjugale des infections vésicales. Assoc. franç. d'Urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
25. Janssen, Die Versorgung der Blase nach Sectio alta. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 126.
26. Judt, Zur Röntgengenographie der Harnwege. Przegl. chir. i ginek. 1912. Bd. 7.
27. Kneise, Die moderne Behandlung von Erkrankungen des uropoëtischen Systemes unter besonderer Berücksichtigung der endovesikalen Operationsmethoden. Internat. Kongr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochensch. 1912. 42. p. 2310.
28. Küttner, Vorfall der Blase durch die Harnröhre. Breslauer chir. Ges. 22. Jan. 1912. Zentralbl. f. Chir. 1912. 12. p. 392.
29. Kutner, Zur instrumentellen Technik der intravesikalen Operationen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1912. Nr. 9. Zentralbl. f. Chir. 1912. 35. p. 1208.
30. Lavaux, Sur les abus de la cystoscopie. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. de Chir. 1912. 11. p. 762. (Spricht gegen die zu häufig vorgenommene Kystoskopie und Uretherenkatheterisierung. Ref.)
31. Legueu, Papin et Maingot, La cystoradiographie. Journ. d'urol. 1912. 1. 6. p. 749.
32. Langemann, Ersatz der exstirpierten Harnblase durch das Cökum. Zentralbl. f. Chir. 1912. 50. p. 1697.
33. *Luomeau, Sonde urèthrale en caoutchouc percée du bout et de plusieurs yeux latéraux. La presse médicale 1912. Nr. 83. p. 884.
34. Lichtenstern, Die zentrale Blaseninnervation, ein Beitrag zur Physiologie des Zwischenhirnes. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 33. p. 1248.
35. Lohnstein, Zur Technik der endovesikalen Operationen. Allg. med. Zentr.-Ztg. 1912. 4. p. 43.
36. *Loumeau, Conséquence d'une lithotritie pratiquée chez un prostatique colonial. Assoc. franç. d'urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
37. *Luys, La lithotritie cystoscopique. Assoc. franç. d'urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
38. Marquès et Desmouls, Déplacements du col de la vessie dus à la réplétion des organes pelviens. Arch. Elecrit. méd. 25 Févr. 1912. p. 145. Journ. urol. 1912. 5. p. 697.
39. Milton's improved evacuating apparatus (for lithopalaxy). Lancet 1912. 10. Febr. p. 373. (Mit Abbildung, die dem alten Bigelowschen Apparat sehr ähnlich ist. Ref.)



40. Neubürger, Ischuria paradoxa. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 20. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 3. p. 165.
41. Nicolich, Rachianesthésie en chir. génito-urinaire. Assoc. franç. d'urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 882. (Empfehlung der Rachianestésie, nichts Besonderes.)
42. *Ostrjanski, A. M., 2 Fälle von Blasenausschaltung durch Implantation der Ureteren ins Rektum. Wojen (?) med. Journ. Bd. 233. p. 405. März. Blumberg.
43. *Ottow, B., Ein primitives Blasenphantom zu kystoskopischen Übungen. Zeitschr. f. gyn. Urol. Bd. 3 Nr. 5.
44. Pardoe, A new evacuator for litholapaxy. Lancet 1912. 20. Jan. p. 177. (Mit Abbildung.)
45. Pasteau, Aiguilles courbes pour suturus vésicales. Assoc. franç. d'urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd 1912. p. 884.
46. *Pristavesco, Des fistules vésico- intestin. Journ. d'Urol. 1912. 3. p. 321.
47. Schaeffer, Blutungen aus der Harnblase infolge von Rektalbehandlung. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1912. Abt. f. Geburtsh. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1912. 42. p. 2306.
48. Schönberg, Emphysem der Harnblase. Med. Ges. Basel. 21. Okt. 1912. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 36. p. 1373. (Demonstration.)
49. Schwenk, Ein kystoskop. Lithotriptor. Zeitschr. ärztl. Fortbild. 1911. 19. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 155.
50. Sugimura, Die Beteiligung der Ureteren an den akuten Blasenentzündungen, nebst Bemerkungen über ihre Fortleitung durch die Lymphbahnen des Ureters. Virch. Arch. B. 206. p. 20. Zentralbl. f. Chir. 1912. 15. p. 518.
51. Suter, Über die Leistungsfähigkeit endovesikaler Operationsmethoden. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1912. 24. p. 889.
52. *Tochalussow, Die Knopfnaht bei der Sectio alta. Chirurgia Bd. 31. p. 618. Blumberg.
53. Weiser, Fall von kongenitaler Dilatation der Blase, der Ureteren und des Nierenbeckens mit Cystenniere. Inaug.-Diss. Bonn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1781.
54. *Wood, Nervous retention of urine. Brit. med. Journ. 1912. 3. Febr. p. 240.

Judt (26). Eine allgemein gehaltene Arbeit, fussend auf reicher persönlicher Erfahrung des Verfassers. Insbesondere werden ausführlich die Fehlerquellen erörtert. A. Wertheim (Warschau).

Lichtensterns (34) Untersuchungen über die zentrale Blaseninnervation an Katzen gaben folgende Ergebnisse:

1. Die Reizung des Hypothalamus führt zu Blasenkontraktion.
2. Der Reiz wird der Blase auf dem Wege der Erigentes mitgeteilt, die Austrittsstelle im Rückenmark ist in der Höhe zwischen 2. und 3. Sakralis.
3. Eine Einwirkung auf Uterus oder Samenstränge konnte nicht beobachtet werden.
4. Die Entfernung einer oder beider Grosshirnhemisphären verhindert nicht die nach Reizung des Hypothalamus auftretende Blasenkontraktion, womit die Selbständigkeit dieses Zentrums erwiesen erscheint. Die auffallende Verstärkung bei einem Falle dürfte durch Wegfall hemmender Fasern erklärt erscheinen.

Somit kann der Hypothalamus als ein für die Blase funktionierendes Zentrum aufgefasst werden.

Cathelin (5) bespricht differentialdiagnostische Momente resp. direkte Irrtümer in der Beurteilung kystoskopischer Bilder. Gut- und bösartige Tumoren; Stein und Tumor. Blutgerinnsel und Tumor; tiefe Ulzerationen und Uretereinmündung. Varizen des Blasenhalses und Polypen und anderes mehr.

Nach dem Vorgange von Völcker und Lichtenberg haben Legueu, Papin und Meingot (31) Untersuchungen der Blase nach Füllung zuerst mit Bismuthum subnitricum, das ihnen wenig zusagt, dann mit Collargol vorgenommen.

1. Étude radiographique de la vessie normale.
2. Malformation. Diverticules. Vessies à colonnes.
3. Tumeurs.



4. Hypertrophie de la prostate.
5. Calculs.
6. Radiographie postopératoire.

Für jede Abteilung sind Abbildungen beigefügt. Neues bringt die Arbeit nicht.

Von seinen zwei seltenen Fällen, „de neurasthenie vésicale" konnte Courtade (13) den ersten, es handelte sich um einen jungen Menschen von 24 Jahren, die Urinretention durch acht Sitzungen „sous l'influence d'un courant galvanofaridique" heilen; durch dieselbe Behandlung innerhalb drei Wochen einen 10jährigen Knaben. Indikation und Gründe der Diagnose sind nicht angegeben.

Die Anschauungen Le Furs (20), dass bei der stark gefüllten, hochstehenden Blase diese normalerweise sich in der Richtung der Linea alba und nicht, wie in seinem Fall, asymmetrisch nach der rechten Seite entwickeln müsse, kann Ref. auf Grund seiner Untersuchungen über den Hochstand der Blase bei Prostatikern nicht teilen. Eine Diskussion würde hier zu weit führen. In le Furs Fall war die Prostata normal. Es handelte sich um einen 45jährigen Mann, „qui, à la suite d'un rétrécissement sans doute congénital, fut atteint de retention d'urine progressive puis complète avec incontinence d'urine pendant des années".

## 2. Ektopie, Divertikel, Missbildungen.

1. Bachrach, Blasendivertikel und Blasenhalskappe bei 7jährigen Knaben. Operat. Ges. Ärzt. Wien. 20. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 17. p. 645.
2. Bazy, A propos des déformations du bassin dans l'exstrophie de la vessie. Séance 22 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 20. p. 759.
3. * — (à l'occasion du procès verb.): Sur les déformations du bassin dans l'exstrophie de la vessie. Séance 29 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 21. p. 770.
4. Braun, Über Ectopia vesicae, im Anschluss an einen Fall von Ectopia vesic., hernia umbilic. und Uterus myomatos. Diss. Münch. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 33. p. 1827.
5. *Broca; Potherat, (à l'occasion du procès verb.): Le bassin dans l'exstrophie de la vessie. Séance 5 Juin 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 22. p. 813.
6. Charbonnier, Les diverticules de la vessie. Symptômes, diagnostic et traitement. Thèse. Paris 1902.
7. Cuneo, Heitz-Boyer et Hovelaque: Exstrophie de la vessie. Création d'une vessie nouvelle. (Marion rapp.) Séance 3 Janv. 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 1. p. 2.
8. Etienne, Des diverticules de la vessie (étude anat. clin.) Thèse. Montpellier 1911.
8a. Finsterer, Über Harnblasenbrüche. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 81.
9. Hovelacque, Etude anatomopathol. de l'exstrophie complète de la vessie. (Suite et fin.) Journ. d'urol. 1912. 2. p. 205.
9a. Janssen, O., Zur Operation der Blasenektopie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 79. Heft 1.
10. Ali Krogius, Beitrag zur Kenntnis der sog. kongenitalen Blasendivertikel und ihrer Behandlung. Finska Lakaresalls kagets (?) Handlingar Helsingfors. v. Holst.
11. Lecène et Hovelacque, Les cancers développés sur la vessie exstrophiée. Journ. urol. 1912. 4. p. 293. (Enthält 2 Fälle nebst 8 Literaturauszügen. Nichts Besonderes. Ref.)
12. Wm. Lerche, M. D. The surgical treatment of diverticula of the urinary bladder. Annals of surgery. Febr. 1912. Maass (New York).
13. Nowicki, Cystisches Blasendivertikel (Nowiny lek. 1912. Nr. 2.)
14. Pietkiewicz, Angeborene Entwickelungsfehler des Harnsystems beim Weibe Przegl. Chir. i Ginek. 1912. Bd. 6 und 7.)
15. *Potherat, Le bassin osseux dans l'exstrophie vésicale. Séance 26 Juin 1912. Bull. Mém. Soc Chir. 1912. 25. p. 954
16. — Des lésions de la ceinture pelvienne dans l'exstrophie de la vessie. Séance 15 Mai 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. 1912. 19. p. 734.
17. Princeteau, 2 cas de hernie inguinale de la vessie chez l'homme. Congr. franç. d. chir. 7—12 oct. 1912. Rev. d. chir. 1912. 11. p. 760. (67jähriger, resp. 50jähriger Mann mit intra- resp. paraperitonealer Hernie; in beiden Fällen Lipocele, beide rechtseitig. Symptome von seiten der Blase hatten nicht bestanden. Ref.)



18. Princeteau, 2 cas de hernie inguinale de la vessie chez l'homme. Assoc. franç. d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 95. p. 971.
19. Schwarz, D. Karzinom des Urachus. Bruns' Beitr. B. 78. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 40. p. 1385.
20. Sugimura, Zur Kenntnis des echten Divertikels an der Seitenwand der Harnblase, mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung. Virchows Arch. B. 206 p. 10. Zentralbl. Chir. 1912. 15. p. 518.
21. Thévenot, Kyste de la paroi vèsicovaginale d'origine Gaertnerienne. Lyon. Chir. Mars 1912. p. 283. Journ. urol. 1912. 5. p. 702.
22. Többen, Konkrementbildung in einem Blasendivertikel. Diss. München. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1680.
23. Wulff, Blasendivertikel unter der Blase, zwischen Blase und Rektum Parasakralschnitt mit Entfernung des Steissbeines; Divert. von hinten beseitigt. Ärztl. Ver. Hamburg. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 25. p. 1404.

Potherat (15 u. 16) stellte einen 14 jährigen Knaben vor, der neben völliger Blasenektopie vollständiges Fehlen der Symphyse und Veränderungen des Femur zeigt.

Im Gegensatz dazu zeigte Bazy (2 u. 3) das knöcherne Becken eines Erwachsenen (Abbildung!), an dem das Os pubis nicht nur angedeutet, sondern gut entwickelt war; trotzdem betrug die Distanz der beiden Knochen mehr als 10 cm. Das Individuum war 25 Jahre alt geworden. „Dans le cas du suject auquel a appartenu ce bassin, l'exstrophie était complète, typique, et il serait difficile d'admettre qu'il se soit agi primitivement d'une exstrophie de la partie inférieure seule de la vessie, qui se serait aggrandie progressivement et aurait permis l'écartement des pubis, primitivement séparés par une simple fente, en travers de laquelle serait passée la partie inférieure de la vessie."

Dasselbe Thema behandelt nach Broca (5) in der Sitzung vom 5. Juni und Potherat (15) kommt am 26. Juni darauf zurück.

Cuneo, Heitz-Boyer und Hovelaque (7) beschreiben Operationsmethoden der Blasenektopie vermittelst Bildung einer neuen Blase. Ersterer isolierte in einer ersten Sitzung einen Darmteil (Endteil des Ileums), um hierin später das Trigonum oder auch die Ureteren isoliert zu implantieren; mehr oder weniger ähneln sie doch der Maydlschen Operation. Die Methoden von Borelius, Müller, Berg, Gersuny, Descomps werden kurz erörtert und skizziert. Die Verff. stellen folgende 5 Kategorien als Typen hin:

1. Ceux qui ont pour but de dériver purement et simplement l'urine dans l'intestin.
2. Ceux qui dérivent l'urine dans une anse exclue complètement et abouchée à la peau.
3. Ceux qui dérivent l'urine dans une anse partiellement exclue.
4. Ceux qui utilisent la vessie exstrophiée pour reconstituer une cavité et qui lui ajoutent un canal d'évacuation continent.
5. Ceux qui dérivent l'urine dans une portion de l'intestin complètement isolée du reste de l'intestin et rendue continente par le sphincter anal.

Janssens (9a) Mitteilung „für Operation der Blasenektopie" gibt die Krankengeschichte einer Patientin, die im Alter von 5 Wochen operiert wurde (5 Abbildungen, die letzte 2 1/4 Jahr post operat. aufgenommen). Janssen gibt die Anschauungen der Witzelschen Klinik; neben der Vernähung der angefrischten Ränder der ektopierten Blase stellt er 5 für den Erfolg unumgänglich notwendige Punkte auf.

1. Eine teilweise Entspannung der Bauchmuskulatur durch tiefe Einkerbung der M'm. recti,
2. eine Fixation des Vertex der Blase in der Bauchwand, so dass durch den Zug der Nähte eine Vorwölbung dieses Teiles der Blase verhindert wird,



3. eine peinlich genaue Vereinigung der Schichten der Bauchwand über dem genähten Blasenspalt, die jedoch nur dann einen Dauererfolg verspricht, wenn
4. dem Urin temporär ein anderer Abfluss ermöglicht wird, als derjenige durch den neugeschaffenen Blasenhals, wo sich eine dauernde Benetzung der Bauchdeckennaht nicht vermeiden lässt; und endlich
5. ein Verband und eine Lagerung des Kindes, welche die Entspannung der Bauchmuskulatur unterstützen und gleichzeitig die Beschmutzung des Operationsgebietes durch Kot und Urin nach Möglichkeit verhindern.

Eine Eröffnung der Bauchhöhle findet also immerhin statt. Zum Schluss wird eine doppelseitige Blasendrainage angefügt (Abbildung). Die Tätigkeit des immer sehr geschwächten Detrusors muss die Bauchpresse wohl übernehmen.

Bachrach (1) fand bei einem 7 jährigen Knaben ein Blasendivertikel, das den linken Ureter in sich aufnahm, so dass man von einer Doppelblase sprechen konnte. Zugleich fand sich eine als Blasenhalsklappe zu bezeichnende Falte, welche — das Orificium int. ureth. überlagernd — ein Hindernis für die Harnentleerung bildete. Jedenfalls handelte es sich um eine kongenitale Missbildung.

Ali Krogius (10). Der 59 jährige Pat. hatte schon seit seinem 30. Jahre an einer gewissen Schwierigkeit, seine Blase zu entleeren, gelitten. Bei Aufnahme ins Krankenhaus vollständige Harnverhaltung. Keine Prostatahypertrophie. Nach Eröffnung der Blase, deren Wandung enorm hypertrophisch war, wurde im Blasengrunde ein gänseeigrosses Divertikel gefunden. Das Divertikel erstreckte sich ein beträchtliches Stück weit unter den hinteren Teil der Urethra, und zwischen der Divertikelhöhle und der Blasenkavität war eine Falte, die als ein klappenartiges Hindernis bei der Blasenentleerung zu wirken kam. Bei der Operation wurde diese Scheidewand mit einigen Kocherschen Pinces gefasst und mit Thermokauter durchbrannt. Das Ergebnis der Operation war in jeder Hinsicht ein günstiges. v. Holst.

Wm. Lerche (12). Den 14 bisher mitgeteilten Fällen von Blasendivertikeln, die total entfernt wurden, fügte Lerche einen weiteren hinzu. Die Ansicht, dass Muskulatur in der Ventrikelwand auf kongenitalen Ursprung deute, ist unrichtig. Beide Arten, sowohl die Muskeln enthaltende, als die nur aus Schleimhaut bestehende, können vor und nach der Geburt entstehen. Auch das Enden eines Ureters im Divertikel ist kein Beweis, dass die Anormalität vor der Geburt entstanden ist. Die Gefahr liegt hauptsächlich in der Entzündung, welche zu Peritonitis, Beckenabszess und Gefässthrombose führen kann. Grosse Divertikel können durch Druck auf Nachbarorgane schaden und indirekte Hydronephrosen bedingen. Symptome treten in der Regel erst mit der Entzündung auf. Das charakteristischste Symptom ist der gleich nach Entleerung auftretende Harndrang, dem eine weitere grössere Urinentleerung folgt. Hämaturie kann sich schon vor der Entzündung einstellen. Meist sind Männer betroffen. Die Mortalität bei Entzündung beträgt 83,7 %. Von den 15 radikal Operierten starb einer. Die Diagnose wird am sichersten durch das Kystoskop gemacht. Maass (New-York).

Finsterer (8a) gibt neben 48 kasuistischen Auszügen 3 eigene operierte Fälle von Harnblasenbrüchen, wobei es sich bei dem ersten (einem 36 jährigen Arbeiter) um isolierte Einklemmung einer extraperitonealen Blasenhernie handelte. Betrachtungen über „Harnleiterbrüche" schliessen die Arbeit. Literatur!

Princeteau (17). In beiden Fällen inguinaler Blasenhernien — 67 resp. 50 jähriger Mann — hatten keinerlei Symptome von seiten der Blase bestanden. Die Diagnose ist also vor Eröffnung des Bruchsackes unmöglich.



Vor der Blase Lipocele mit stark dilatierten Venen. „L'opération a consisté dans la résection du lipome et de la portion ectopique de la vessie (Ref.!) suivie de la reconstitution du réservoir urinaire et de la paroi abdominale.“

Thévenot (21). Die Cysten der vesiko-vaginalen also der vorderen Wand entstehen aus den Gärtnerschen Gängen; sie können mit Cystocele, Uretrocelen, Divertikeln verwechselt werden; ihre Diagnose sichert die histologische Untersuchung.

Nowicki (13). Sektionsbefund. Zu Lebzeiten fühlte man per rectum im Becken eine fluktuierende Geschwulst. Die Masse des Divertikels betrugen 12,5 + 6,5 + 7,5 cm, die der Harnblase 9 + 7,5 cm. Die Kommunikationsöffnung sass über der linken Harnleitermündung.

A. Wertheim (Warschau).

Pietkiewicz (14). Zusammenstellung z. T. früherer Arbeiten, nebst Beschreibung eines interessanten Falles von Epispadiasis soussymphysaire mit Inkontinenz. Heilung nach plastischer Verengerung der Harnröhrenöffnung.

A. Wertheim (Warschau).

## 3. Verletzungen der Blase.


1. Gunn, Perforation of the bladder. R. Acad. Med. Irel. Sect. Pat. Jan. 12. Brit. med. Journ. 1912. 10. Febr. p. 305. (Sektionsprotokoll; von 3 Steinen hatte einer eine Perforation der Fundus mit anschliessender Peritonitis gemacht. Ref.)
2. Hesse, E. K., Zur Frage der intraperitonealen Harnblasenruptur und Anwendung isolierter Netzstücke beim Vernähen der Blase. Russ. chir. Archiv XXVIII. Bd. 4. p. 614.
3. Isbruch, Zur Lehre von der spontanen Ruptur der Harnblase. Diss. Jena 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 23. p. 1293.
4. Läwen, Operativ geheilte intraperitoneale Blasenruptur. Med. Ges. in Leipzig. 4. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 38. p. 2082.
5. Legueu, Rupture de la vessie. Leç. clin. Journ. de méd. et de chir. 1912. 19. p. 803.
6. — Eclatement traumat. souspéritonéal sur 4 perforations de la vessie. Séance 20 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1912. p. 452. Der Kranke wird geheilt vorgestellt. er konnte 4 Stunden nach dem Trauma operiert werden. Ref.)
7. Naumann, G., Über Blasenruptur. Nordiskt Medicinsk Arkiv. Bd. 45. Deutsch. Ref. v. Holst.
8. Oehlacker, Geheilter Fall von intraperitonealer Blasenruptur. Ärztl. Ver. Hamburg. 18. Juni 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 1466.
9. Süssenguth, Traumat. Ruptur der Urethra mit vollständiger Ablösung der Blase von der Symphyse. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1912 Bd. 119. H. 5—6. p. 490. (10½ jähriger Knabe, von Lastfuhrwerk überfahren Nach der Operation Kollaps; Exitus.)
10. Villard et Murard, Rupture de la vessie à signes anormaux. Soc. d. sc. m. Lyon. 5 Juin 1912. Lyon méd. 1912. 39. p. 517.
11. Völker u. a., Fahrlässige Körperverletzung durch einen in die Blase gelangten Fremdkörper? Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1912. 5. p. 96. (Ein Beitrag zur richterlichen Würdigung von Sachverständigen-Gutachten.)
12. Westhofen, Über Pfählungen m. besond. Berücksichtigung d. Blasenverletzungen. Diss. Berlin 1912.


Hesse (21) vernähte in einem Falle von intraperitonealer Blasenruptur mit in die Wunde ein isoliertes Stück vom Omentum majus. Pat. genas. — Nach den Daten über intraperitoneale Blasenrupturen, die im Obuchow-Hospital operiert worden sind (vgl. Deutsche Zeitschr. f Chir. Bd. 100, Galaktionow), ergibt sich nach Hesse eine Mortalität von 16%, wenn binnen der ersten 24 Stunden der operative Eingriff erfolgte — bei längerer Zwischenzeit 90% +.

Blumberg.

Im Falle von Villard und Murard (10), die einem 56jährigen Mann, der acht Tage nach einem Sturze von der Treppe seines Hauses starb und bei dem die Autopsie eine Zweifrankstück grosse Perforation der hinteren Blasenwand aufdeckt, scheint es doch fraglich, ob die grosse Menge von durch

Katheterismus entleerter blutiger Flüssigkeit wirklich Urin und nicht Exsudat gewesen ist (Ref.). Ein Eingriff wurde nicht vorgenommen, trotzdem bei einer Temperatur von 37,6 am zweiten Tage der Puls kaum zählbar war. Der autoptische Befund ist nicht eindeutig.

## 4. Cystitis und Pericystitis.


1. Blum, Beitrag zur Ätiologie der Cystitis kleiner Mädchen. Ges. d. Ärzte Wiens. 8. Nov. 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 46. p. 1851.
2. *Brocks, Postoperative Cystitis. Bayr. Ges. Gebu. Gyn. 7. Juli 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 35. p. 1933.
3. *Coryllos et Portocalis, Cas de chylurie à rechutes, très probatlement d'origine filarienne, sans microfilaires ni eosinophilie sanguine. Examen cystoscopique et cathétérisme des urétères. Séance 7 Juin 1912. Bull. et Mém. Soc. anat. 1912. 46. p. 264.
4. *Desgouttes et Reynard, Deux cas d'ulcère simple, chronique de la vessie. Lyon méd. 1912. 23. p. 1253.
5. Jordan, Cystitis and urinary antiseptics. Lancet. 1912. March. 9. p. 684. (Schrift an den Herausgeber mit Polemik gegen einige Punkte der Behandlung der Cystitis durch Newmann z. B. über die Wirkung von Urotropin und Helmitol bei den verschiedenen Zuständen. Ref.)
6. Koder, Fall von Pericystitis. (Diskuss.) Wiss. Ver. d. Milit.-Ärzte d. Garnison Wien. 27. Jan. 1912. Wien. med. Wochenschr. 1912. 9. Beil. Milit.-Arzt. 4. p. 56.
7. Loth, Malakoplakie der Harnblase. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 19. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 26. p. 1463.
8. *Michailow, N. A., Zur Therapie der chronischen Cystitis (Cysto-ureteritis) und der chronischen Pyelitiden. Pratbitschudski (?) Wratsch. Nr. 11. cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 742. Blumberg.
9. Newman, Cystitis: its causes and its treatment. Lancet. 1912. Febr. 24. p. 490. (Grösserer Aufsatz, zum Referat ungeeignet. Ref.)
10. Perriol, Deux cas de cystite gangreneuse avec guérison. Soc. de Méd. et de Pharm. de l'Isère. 5 Mars 1912. Presse méd. 1912. 58. p. 609.
11. Rach und v. Reuss, Ätiologie der Cystitis bei Knaben im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 74. p. 684. Mtsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 12 p. 549.
12. v. Reuss, Kind mit Cystitis und Pyelitis, hervorgerufen durch Parakolibazillen. Ges. inn. Med. Kinderheilk. 23. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 24. p. 941.
13. Rodler-Zipkin, Frau, Cystitis cystica. Nürnbg. med. Ges. Poliklin. 25. Jan. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1021.
14. Williams, Cystitis and urinary antiseptics. Lancet. 1912. May 18. p. 1335. (Behandlungsmethoden. Ref.)


Blum (1) fand bei der Untersuchung einer Cystitis bei einem kleinen Mädchen im Fundus vesicae zahllose graubräunliche Krümeln, die sich bei der histologischen Untersuchung als inkrustierte Wollfäden erwiesen. Er verweist diesbezüglich auf die entsprechenden Mitteilungen von Abels, Über Harnblasenerkrankungen bei kleinen Mädchen durch bisher nicht beobachtete Fremdkörper. (Dieselbe Nummer, Originalaufsatz).

Die zwei Fälle Perriols (10) von gangränöser Cystitis a) bei einem 25 jährigen Mädchen im Anschluss an ein typhöses Fieber, b) bei einer 27 jährigen nach Beckenbruch gingen beide in Heilung aus.

## 5. Tuberkulose der Blase.


1. Alessandri, Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Entstehung der primären Blasentuberkulose. Internat. Tuberk.-Kongr. Sekt. IIb. 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1187.
2. Boeckel, De l'exclusion de la vessie dans la tuberculose réno-vésicale. Journ. Urol. 1912. 3. p. 345.
3. Casper, Die Ausschaltung der Blase bei schweren Formen der Blasentuberkulose. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. 23. p. 792.
4. — Die Ausschaltung der Harnblase bei schweren Formen von Blasentuberkulose. Berl. med. Ges 7. Febr. 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 11. p. 142.
5. *Di Chiara, De l'exclusion vésicale dans la tuberculose de la vessie. Thèse. Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 2. p. 126.




6. *Chichmanian, L'incontinence dans la tuberculose des voies urinaires. Thèse. Paris 1912.
7. Cuturi, Etude expérim. sur le mode de propagation de la tuberculose des trompes et du rectum à la vessie. Ann. mal. org. génit.-ur. 17 Sept. 1911. Arch. gén. Chir. 1912. 6. p. 717.
8. Guidone, Primäre Tuberkulose der Blase und der Urethra. Internat. Tuberkulose-Kongr. Sekt. II b. 19. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 21. p. 1187.
9. Legueu, Exclusion vésicale dans la tuberculose. Séance 13 Nov. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1912. 37 p. 1378.
10. Maclaren, Ar. M. D., Tuberculosis of the bladder, ureter and kidney. Annals of surgery. July 1912. Maass (New York).
11. Newmann, Primary and early secondary tuberculous cystitis. (Illustrated by cases, several of which were successfully treated by suprapubic cystotomie and vaccines.) Practitioner 1912. July. p. 36. (4 Fälle. — 1 Tafel mit 6 kystoskopischen Bildern.)
12. Pasquereau, De la cystotomie ajoutée à la néphrectomie comme traitement de la tuberculose réno-vésicale très avancée. Assoc. franç. d'urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
13. Schneider, Die Tuberkulose der Nieren und Harnorgane. Würzburg, Kabitzsch 1912.

Casper (3) legte bei einem Kranken, bei dem sieben Jahre vorher eine Niere wegen Tuberkulose entfernt war, wegen der qualvollen Schmerzen und des häufigen Urindranges zunächst ohne Erfolg eine Blasenfistel an, und führt dann als letztes Mittel die Nephrostomie aus; Exitus am fünften Tage infolge Urämie. — Im zweiten Falle wurde ein 36 jähriger Schlosser, dem ebenfalls vor sieben Jahren schon eine Niere wegen Tuberkulose entfernt war, der Ureterostomie (Einnähung des Ureters in die Haut) unterzogen; momentaner Erfolg günstig; der Patient ist beschwerdefrei. Das Urinal belästigt ihn wenig. Diskussion: Israel hält den Versuch der Anlegung einer Blasenfistel in solchen Fällen für rationeller.

Legueu (9) konnte seinen Kranken mit Implantation des Ureters „du rein unique tuberculeux" in den Dickdarm 32 Monate post operationem in gutem Zustande vorstellen. Die Ausschaltung der Blase hatte also hier zu einem dauernd guten Resultat geführt; Erscheinungen von seiten der Blase bestanden nicht; ebensowenig eine Entzündung der Mastdarmschleimhaut; der Urin wird alle drei Stunden per anum entleert.

Den Krankengeschichten von Di Chiara (thèse de Paris 15 Nov. 1911), der neben den zwei Fällen von Willems (Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris 9 Mai 1911, pag. 592—95) und Legueu (La vessie dans la tuberculose rénale. Paris médical, 31. XII. 1910. pag. 100—102) selbst drei bisher unpublizierte mitteilt, fügt Boeckel (2) zwei weitere Beobachtungen von Nephrostomie und zwar einer einseitigen und einer doppelseitigen bei schwerer Nierenblasentuberkulose hinzu. Fall 1 war nach 20 Monaten in gutem Zustande, der zweite starb fünf Monate nach der zweiten Nephrostomie. (Abgesehen von der selbstverständlich sehr rasch eintretenden subjektiven Besserung dürfte diese Methode kaum viele Nachahmer finden. Ref.).

Pasquereau (12) lobt für sehr vorgeschrittene Fälle von Nierenblasentuberkulose die der Nephrektomie angeschlossene Cystostomie. Augenscheinlich fusst die Empfehlung auf einen Fall d'une malade atteinte de tuberculose rénale très avancée avec cystite intense et douloureuse. (Ref. glaubt nicht, dass er damit viele Nachfolger finden wird, wenn auch selbstverständlich die Begleiterscheinungen der cystite intense günstig beeinflusst können werden.)

Archibald Maclaren (10). Erfolgreich medizinisch behandelt kann Nierentuberkulose bei Kindern werden. Wenn nur eine Niere vorhanden ist oder beide schwer erkrankt sind, ist ebenfalls von chirurgischem Eingriff abzusehen. Nach Nierenexstirpation zurückbleibende Blasentuberkulose ist der Behandlung mit Tuberkulininjektionen und Silberspülungen von 1 : 1000 bis 1 : 2000 sehr zugänglich. Zur Diagnose der Nierentuberkulose ist es notwendig, dass Bazillen und Eiter im Urin gefunden werden, da gesunde Nieren



bei Lungentuberkulose Bazillen ausscheiden können. Dass das kystoskopische Bild der Uretermündung Nierentuberkulose mit Sicherheit erkennen lässt, hat sich neuerdings als unrichtig erwiesen. Das einzig sichere Verfahren ist die Ureterkatheterisation. Wenn die Mündungen der Harnleiter durch Ulzerationen verdeckt sind, können sie durch Behandlung mit Silberspülung sichtbar gemacht werden. Die zystoskopische Beobachtung der Methylenblauausscheidung, 5 Minuten gesunde, 10—15 kranke Niere, ist ein wertvolles Hilfsmittel. Ein Blutgefrierpunkt von 0,6 (normal 0,56—0,57), ist nach Kümmel Kontraindikation der Operation. Den kranken Ureter bei Nierenexstirpation bis an den Beckenrand mit zu entfernen, hat M. aufgegeben, weil sich um den tiefliegenden Stumpf ein chronischer Abszess bilden kann. Er injiziert jetzt nach dem Vorschlag von Mayo 20 Tropfen konzentrierte Karbolsäure und bindet den Ureter zu. Der Ureter soll niemals mit den Gefässen zusammen unterbunden werden, weil es Nachblutungen begünstigt. Es folgen acht Krankengeschichten.

Maass (New-York).

## 6. Fremdkörper der Blase.


1. Abels, Über Harnblasenerkrankungen bei kleinen Mädchen durch bisher nicht beobachtete Fremdkörper. Diskussion von p. 1851. Wiener klin. Wochenschr. 1912. 46. p. 1833. (Wollfaden in unzähligen Mengen; histologisch festgestellt. Ref.)
2. Barbellion, Corps étranger dans la vessie d'une jeune fille. Cystoscopie. Extraction. Journ. Méd. Paris. Nr. 51 p. 994. Journ. urol. 1912. 3. p. 440. (Ohrlöffel!)
3. Barlet, Passage of a cast of the bladder per urethram. Brit. med. Journ. 1912. Jan. 20. p. 122.
4. *Date, Piece of drainage tube which was accidentally introduced into the bladder and fortunatly came out on an effort of micturition. Brit. med. Ass. Bombay Br. Oct. 26. 1911. Brit med. Journ. 1912. March 2. Suppl. p. 289.
5. *Desnos, Corps étranger d'origine appendiculaire simulant un calcul vésical. Journ. urol. 1912. 4. p. 517.

5a. Fischer, Blasenstein um eine Haarnadel bei 6jährigem Mädchen. Ärztl. Verein Frankf. a. M. 18. März 1912. Münch. med. Wchenschr. 19. p. 1076.

6. Fiolle, Corps étranger de la vessie extrait au cours d'une prostatectomie. Comité méd. Bouches d. Rhône. 20 Oct. 1911. Presse méd. 1912. 21. p. 218.
7. Fur. Le, Débris de calculs vésicaux simulant une tumeur vésicale. Soc. des chir. de Paris. 8 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 97. p. 986.
8. Gayet et Michel, Corps étranger de la vessie. Soc. Sc méd. Lyon. 24 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 13. p. 718. (Une série de fragments de sonde Nélaton retirée d'une vessie; einzelne wurden durch Lithotritomie, der letzte und grösste durch Sectio alta entfernt. Ref.)
9. *Genouville, Mouche de porteplume, long de 11 ctmrs., dans la vessie, enlevé par taille hypogastrique. Soc. des chir. Paris. 14 Juin 1912. Presse méd. 1912. 56. p. 591.
10. *Gilis, 2 épingles à cheveux incrustées de sels calcaires extraites de la vessie par cystotomie sus-pubienne. Montpellier méd. 1912. 30 Juin p. 632. Journ. d'Urol. 1912. 3. p 435.
11. *Guiard, Extract. par l'urètre chez une femme, d'un crayon mesurant 12½ ctm. de longueur et recouvert de concretions phosphatiques. Journ. Méd. Paris. Nr. 51. p. 996. Journ. urol. 1912 3. p. 441.
12. *Heller, Pseudotrichiasis der Harnblase beim Mann infolge durchgebrochener Dermoidcyste. Berlin. med. Ges. 19. Juni 1912. Allg. med. Zentral-Ztg. 1912. 28. p. 365.
13. Hogge, Corps étrangers de la vessie (fille hystérique). Assoc. franç d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912 87. p. 884.
14. Jenkel, Gummispitze eines Irrigators aus weiblicher Blase extrahiert. Altona. ärztl. Ver. 22. Mai 1912. Münch med. Wochenschr. 1912. 30. p. 1683.
15. J. D Van Meter, Removal of Paraffin from the bladder. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 17. 1912. Maass (New York).
16. Noguès, Corps étranger de la vessie. Extract. par les voies naturelles. Soc. des chir. de Paris. 15 Nov. 1912. Presse méd. 1912. 98. p. 996. (Conducteur de Béniqué.)
17. *Pakowski, Corps étranger de la vessie. Calcul. Fistule vésicointestinale. Séance 25 Oct. 1912. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1912 8. p. 373.
18. *Pillet (Rouen), Corps étranger de la vessie. (Communication originale de l'auteur.) Journ. d'Urol. 1912 4. p. 597.
19. Rivet, Porte-crayon de métal dans une vessie masculine. Assoc. franç. d'Urol. 9. 12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. p. 884.






20. *Rivet, Remarques sur les épingles à cheveux dans les vessies feminines. Gaz. méd. d. Nantes. 1912. 18. p. 341. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 1. p. 121.
21. Sachs, Eine abgebrochene Pravazkanüle in der Blase als Ursache einer chronischen Cystitis. Leipzig, Konegen 1912.
22. *Stéfani, Corps étranger vésical. Volumineux, calcul secondaire. Extract. par taille hypogastr. transversale modifiée (incision de Pfannenstiel). Soc. Chir. Lyon. 18 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 16. p. 900.
23. Vincent, Corps étrangers de la vessie (2 épingles à cheveux dans la vessie d'une fillette de 9 ans et qui y furent introduites 3 ans auparavant. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. p. 884.
24. Wallace, Coliform organisms in the female bladder. Liverp. med. instit. April 11. 1912. Brit. med. Journ. 1912. April 27. p. 254. (Their relation to pathogenic conditions, with a study of some cases treated by autogenous vaccines.)

Den Rekord gegenüber Vincents (23) deux épingles à cheveux bei einem 8jährigen Mädchen hält Hogge (de Liège) (13), der bei einer 48jährigen Hysterischen per viam naturalem 73 Fremdkörper der verschiedensten Art entfernte (boutons de toutes espèces, épingles à cheveux, épingles en celluloïde, épingles de nourrice, croix en naire, plumes à écrire, clefs, pièces de monnaie etc.).

Barlet (3) — passage of a cast of the bladder per ureteram — publiziert seinen Fall bei einer 26jährigen Frau aus 2 Gründen:

1. that a dilatation of the cervix sufficient to allow of the index finger being introduced into the uterus was not followed by a miscarriage,
2. the circumstance of a passage of a cast of the bladder studded with calculi.

Die Dilatation war aus diagnostischen Gründen vorgenommen. Glatte Heilung bis auf längere Zeit dauernde teilweise Inkontinenz.

S. E. Van Meter (15). Eine Quantität Paraffin, welche der Kranke, um Harnröhrenreiz zu beseitigen, einführte, glitt in die Blase und wurde mit Benzin gelöst und ausgewaschen. Der erste Einlauf, aus 4 Unzen Benzin bestehend, blieb 11 Minuten in der Blase und floss trübe. Der zweite Einlauf blieb 4 Minuten in der Blase und war wesentlich klarer. Beim dritten und vierten Mal floss das Benzin klar ab. Weder während der Spülung noch später traten irgendwelche Reizerscheinungen auf. Maass (New-York).

## 7. Blasensteine.

1. *Aubidan, De la tolérance inégale des calculs de la vessie. (Etude anatom. clin.) Thèse. Toulouse 1911. Archives prov. de Chir. 1912. 4. p. 252.
2. *Barnaud, Calculs secondaires à la prostatectomie. Thèse. Lyon. 1912.
3. Bokay, Über die infantile Lithiasis in Ungarn. Zeitschr. f. Kinderheilk. B. 4. p. 365. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. Refer. 8. p. 525.
3a. Present standing of the operation of litholapaxy. The journ. of the americ. Med. Ass. Nov. 30. 1912.
4. *Cochez. Calcul vésical chez un enfant indigène de 3½ ans. Bull. m. de l'Algérie. 1912. 14. p. 477. Journ. d'Urol. 1912. 4. p. 596.
5. Dalmer, Abgang eines Kotsteines durch die Blase. Münch. med. Wochenschr. 1912. 11. p. 583.
6. Edwards, Supra-pubic lithotomy 4 years after enucleation of the prostate. Med. Press. 1912. Jan. 24. p. 90.
7. Fayol, Calcul vésical et prolapsus de l'urétère. Soc. d. Sc. m. Lyon. 13 Nov. 1912. Lyon méd. 1912. 50. p. 1912. (Durch Sectio alta entfernt; nichts Besonderes. Ref.)
8. *Frigaux, Calcul vésical d'oxalate et phosphate de chaux. Séance 17 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. Paris. 1911. 9. p. 685.
9. Gauthier, Double lithotritie pour calcul vésical chez la femme. Soc. d. Sc. m. Lyon. 17 Avril 1912. Lyon med. 1912. 29. p. 133. (Zwischenraum von 10 Tagen, nichts Besonderes. Diskussion. Ref.)
10. Gayet et Fayol, Calculs diverticulaires de la vessie. Soc. nat. d. Méd. Lyon. Lyon méd. 1912. 29. p. 124. (Kystoskopie hatte bei der Diagnose versagt; die Resultate der Radiographie wurden durch die Operation bestätigt. Ref.)

11. Goldberg, Erkennung und Behandlung der Blasensteine. Allg. ärztl. Ver. Köln. 20. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 8. p. 445.
12. *Grandjean: Deux cas de curettage de la vessie par les voies naturelles pour incrustations calcaires. Fol. urol. 1912. Juin. p. 659. Journ. d'Urol. 1912. T. 2. Nr. 2. p. 285.
13. Holland: Radiographic diagnosis of stone in the bladder. Liverp. Instit. Febr. 22. 1912. Brit. m. Journ. 1912. March. 2. p. 492. (Bei reinen Uratsteinen ist die Röntgendiagnose nicht ausreichend; sonst ist die Methode der Sondierung überlegen. Ref.)
14. Janssen, Prostatehypertrophe und Blasenstein, ein Beitrag zur Differentialdiagnose dieser Erkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1912. 16. p. 859.
15. *Jeanbrau, Calcul vésical de cystine chez une fillette de 3 ans. Taille hypogastrique. Guérison. Assoc. franç. d'Urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. p. 883.
16. Legueu, (au nom de Heitz-Boyer et Contremoulin) Radiographie dans le bismuth des calculs uriques de la vessie. Séance 13 Mars 1912. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1912. 11. p. 432.
17. Link, Beitrag zur Kenntnis der Zystinurie und der Zystinsteine. Diss. Leipzig. 1912.
18. Loumeau, Prostatique et calculeux. Soc. Méd. Chir. Bordeaux 12 Juill. 1912. Journal de Méd. de Bordeau 1912. 29. p. 461. (62jähriger Mann; trotz mehrjährigen Katheterismus und eitriger Orchitis keine Cystitis.)
19. William E. Lower, M. D. Suprapubic Cystostomy for vesical calculus. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 30. 1912. Maass (New York).
20. Mériel, Volumineux prolapsus rectal dû au ténesme vésical par calcul chez un enfant. Journ. d'Urol. 1912. I. 6. p. 785. (Mit Abbildung.)
21. *Museum, The patholog. 2 rare cystic calculi of a blue colour. (Liverpool.) Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
22. *The pathol. Museum. Vesical calculus consisting of a deposit of phosphate around a revolver bullet. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Aug. 10. Suppl. p. 222.
22. Parry, Cases of urinary calculi. Bright. Suss. m. ch. Soc. Jan. 4. 1912. Brit. m. Journ. 1912. Jan. 20. p. 127. (In einem Falle, wo Röntgen versagt hatte, hat die Kystoskopie die Diagnose gesichert; sonst nur Kalkulation über die einzelnen Operationsmethoden. Ref)
24. Pasteau, Traitem. des calculs de la vessie: lithotritie ou prostatectomie. Soc. des chir. Paris. 7 Juin 1912. Presse méd. 1912. 54. p. 575.
25. Payr 250 g schwerer Blasenstein durch Sectio alta entfernt. Med. Ges. Leipzig. 2. Juli. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2259.
26. Rendu et Faujas, Volumineux calcul de la vessie chez une pettie fille de 8 ans. Soc. Sc. m. Lyon. 17 Janv. 1912. Lyon méd. 1912. 7. p. 668. (Entfernung eines grossen Phosphatsteines, der Autor findet den Fall, „surtout intéressant" Sectio alta! Ref.)
27. Rindfleisch, Zystinurie und Zystinsteine. Vers. dtsch. Nat.-forsch. und Ärzte 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 41. p. 2250.
28. Rivet, Calculs de la vessie après une prostatectomie. Soc. d. Méd. Nantes. Rev. d. Chir. 1912. 11. p. 779.
29. *Rochet et Thévenot, Origine rénale de certains calculs qu'on pourrait croire nés dans la vessie. Assoc. franç d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 881. und Rev. d. Chir. 1912. 11. p. 761.
30. Shattock, The structure of urate calculi. Roy. Soc. of Med. Pathol. Sect. Oct. 15 1912. Brit. m. Journ. 1912. Oct. 26. p. 1141.
31. *Schäfer, Beiträge zu Entstehung der Harnblasensteine. Diss. Giessen 1912.
32. Schweinburg, Harnsaure Konkremente mittelst Sectio alta aus der Blase entfernt. Ärztl. Ver. Brünn. 14. u. 18. Okt. 1912. Wien. kl. Wochenschr. 1912. 52. p. 2053.
33. Sippel, Uratstein aus der Blase einer 63jährigen Frau von Form und Grösse einer starken Mandel. Ärztl. Ver. Frankfurt a/M. 15. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 22. p. 1247.
34. *Vuillet, Calculs de l'urétère et de la vessie. Journ. d'Urol. 1912. 6. p. 849.

Die Kasuistik der immerhin seltenen Fälle reiner Zystinsteine wird von Loumeaux (18) und Jeanbreau (15) um je einen Fall vermehrt. — Letzterer entfernte den Stein „En volume d'une grosse dragée" durch Sectio alta; einige Tage nach der Operation wird noch ein kleiner ebensolcher Stein spontan aus der Urethra herausgepresst.

Shattock (30) macht interessante Mitteilungen über die mikroskopische Struktur „of urate calculi", die von Interessenten im Original eingesehen



werden müssen. „All urinary calculs contained a delicate organic matrix which was revealed when the salts were dissolved away, the author had shown the pressence of this even in an egyptian calculus of uric acid at least 7000 years old, as well as in intestinal calculi."

Schweinburg (32) entfernte 2 harnsaure Konkremente bei einem 60jährigen Patienten durch Sectio alta, weil die Steine hinter stark in die Blase vorspringenden Prostatalappen, tief im Blasengrund, lagen; ein für die Lithotripsie sicher sehr erschwerendes Moment.

Rochet et Thévenot (29). La constation d'origine rénale de certains calculs n'a pas seulement un intérêt pathogénique; elle incrimine une thérapeutique complémentaire: 1. traitement médical, 2. pyélotomie ou néphrotomie après constation radiographique.

Da Rivet (28) schon 3 mal nach Prostatektomie später Blasensteine hat auftreten sehen, so rät er, jedesmal nach Prostatektomie, mehrere Wochen hindurch die Blase zu desinfizieren.

Nachdem durch die Kystoskopie das Vorhandensein von Blasensteinen festgestellt war, konnte Legueu (16) durch Kombination mit Wismut durch eine Röntgenaufnahme feststellen, dass es sich um Uratstein handelte. „Les calculs étaient transparents aux rayons X, donc uriques."

William E. Lower (19). Die Litholapaxie erfordert einen beweglichen Stein, genügende Kapazität der Blase und hinreichende Grösse der Urethra. Wo dies nicht zutrifft, ist die suprapubische Operation indiziert. Letztere ist auch bei multiplen Steinen der Litholapaxie vorzuziehen, ebenso bei Prostatahypertrophie. Unter 38 suprapubischen Operationen im Lakeside Hospital, Cleveland 1900—1910 waren vier Todesfälle = 10,5% Sterblichkeit und unter 7 Steinzertrümmerungen ein Todesfall = 14,28% Sterblichkeit. Wenn nach hohem Blasenschnitte gut vernäht wird, so erfolgt in 8—10 Tagen Heilung. Lowers persönliche Erfahrung erstreckt sich auf 53 suprapubische Operationen ohne Todesfall. Ausser bei Prostatektomie kann die Blase oft immer ohne Drainage ganz geschlossen werden. Solange kein Observationslithotriptor existiert, ist die suprapubische Operation der intravesikalen Zertrümmerung vorzuziehen. Maass (New-York).

Arthur T. Cabot (33). Für unkomplizierte Blasensteine ist die Litholapaxie als Operationsmethode zu wählen. Ihre Mortalität ist 1,6—6% gegenüber 10—20% der suprapubischen Operation. Die Rekonvaleszenz ist nach ersterer 4—10 mal kürzer als nach letzterer. Kystoskopische Untersuchung vor der Entscheidung ist notwendig, und wer dieselbe nicht ausführen kann, ist zur Litholapaxie nicht berechtigt. In ungeübten Händen ist Litholapaxie weniger gefährlich als suprapubische Operation. Bei mässig ausgedehnter Blase kann kaum Schleimhaut in den Griff des Instrumentes gelangen. Prostatahypertrophie schliesst Litholapaxie aus. Der Evakuations-Lithotrib von Chismone hat den Vorteil, dass die Steine angesogen werden, das Instrument nicht in der Blase bewegt zu werden braucht und dass ohne Narkose operiert werden kann. Das Instrument eignet sich besonders zum Fassen der letzten Trümmer. Maass (New-York).

## 8. Blasengeschwülste.


1. Bachrach, Die endovesikale Behandlung von Blasentumoren mit Hochfrequenzströmen. Wien. med. Wochenschr. 1912. 31. p. 2078.
2. — Endovesikale Hochfrequenzstrombehandlung von Blasentumoren. Ges. Ärzte Wien. 26. April 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 18. p. 638. (Demonstration der von Beer (New-York) ausgearbeiteten Oudinschen Hochfrequenzstrombehandlung.)
3. Edwin Beer, M. D., The treatment of papillary tumors of the urinary bladder with the highfrequence current. (Oudin.) The Journ. of the Americ. Med. Ass. Nr. 16. 1912. Maass (New York).






4. Böhme, Die intravesikale Operation von Blasentumoren. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 13. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 32. p. 1785.
5. N. N. Bystrow, Über die operative Behandlung der Harnblasengeschwülste. Inaug.-Diss. Petersburg. Zentralbl. f. Chir. Nr. 46. p. 1590. Blumberg.
6. Mc Carthy, Cas de papillome vésical. Journ. d'Urol. 1912. Nr. 4. p. 569.
7. Casper, Zur Therapie der Blasengeschwülste. Med. Klin. 1911. p. 1978. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 156.
8. Daunic et Abély, Papillome de la vessie. Toulouse méd. 1 Mars 1912. Journ. urol. 1912. 5. p. 704. (Die Papillome traten bei einem 82 jährigen Mann 6 Monate nach einem Trauma Bruch des Femurhalses auf. Exitus an schweren Hämaturien, trotz histologisch gutartiger Struktur der Papillome.)
9. Fergusson, Bilharziosis and malignant disease of the bladder. Journ. Path. Bact. 1911. Vol. 16. p. 76. Med. Chron. 1912. Jan. p. 239.
10. Fullerton, Methods of operation in cases of tumours of the urinary bladder. Med. Press. 1912. Febr. 28. p. 219.
11. Gayet, Cancer de la face postérieure de la vessie; Cystectomie part. avec. ablat. d'un fragment du rectum. Guérison opérat. Soc. d. Chir. Lyon. 23 Mai 1912. Lyon. méd. 1912. 36. p. 399. (Die Beobachtungszeit post operat. betrug erst 3 Monate; eine Vesico-Rektalfistel hatte sich nicht eingestellt. Ref.)
12. Gibaud, Du traitement chir. des tumeurs de la vessie, indications et résultats éloignés. Thèse. Lyon 1911/12 et Lyon 1912.
13. Gleiss, Von der vorderen Blasenwand ausgehendes Spindelsarkom. Ärztl. Ver. Hamburg. 23. April 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 18. p. 1016.
14. Götzl, Leiomyoma vesicae. Prag. med. Wochenschr. 1912. Nr. 9. p. 111.
15. Grandjeau, Evolution du traitement des tumeurs vésicales. Rev. prat. d. org. gén.-urin. 1 Janv. 1912. p. 401. Journ. Urol. 1912. 4. p. 567.
16. — Evolution du traitement des tumeurs vésicales. Rev. prat d. org. gén.-urin. 1 Janv. 1912. p. 401. Presse méd. 1912. 51. p. 543. (Historischer Überblick über die Behandlung der Blasentumoren.)
17. *de Graeuwe, Cancer de la vessie avec métastases ganglionnaires et viscérales. Soc. belge Chir. 26 Oct. 1911. Journ. d'urol. 1912. 2. p. 288.
18. Gunn, Cancer of bladder. R. Acad. Med. Irel. Sect. Path. 12 Jan. 1912. Brit. med. Journ. 1912. Febr. 10 p. 305. (Demonstration eines Patienten, bei dem ein einige Jahr vorher entferntes, für harmlos gehaltenes Gewächs (rillous growths) in Karzinom übergegangen war; dazu doppelseitige Dilatation der Ureteren und Pyonephrose. Ref.)
19. Guyot, Kyste hydatique rétrovésical. Assoc. franç. d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Presse méd 1912. 87. p. 881. (Ein Fall; 50 jähriger Mann.)
20. — Kystes hydatiques prostatiques ou rétro-vésicaux. Congr. franç. d. Chir. 7—12 Oct. 1912. Rev. d. Chir. 1912. 11. p. 762. (Unter der Annahme einer einfachen Prostatahypertrophie operiert; Heilung nach 3 Jahren konstatiert. Ref.).
21. Häberlin, Beitrag zur operativen Behandlung des Blasenkrebses. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1912. 28. p. 1064. (4 Fälle, von denen nur einer die Operation länger übersteht; trotzdem äussert sich H. optimistischer für die Zukunft. Ref.)
22. Heinecke, Die in der chirurgischen Klinik in München operierten Blasentumoren 1904—1912. Statistik und Kasuistik. Inaug.-Diss. München 1912.
23. Huber, Blasenstein und karzinomatöses Papillom gleichzeitig aus der Blase entfernt. Ver. Ärzte in Oberösterr. 13. Juni 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 44. p. 1766. (Demonstration.)
24. Jenckel, Carcin. papill. vesic. urin. Alton. ärztl. Ver. 8. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. 9. p 498.
25. E. S. Judd, M. D., Results in the treatment of tumours of the urinary bladder. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nr. 16. 1912. Maass (New York).
26. Knorr, Beitrag zur operativen Therapie des primären Blasenkarzinoms beim Weibe. Internat. Kongr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1912. Münch. med. Wochenschr. 1912. 47. p. 2310.
27. Kutner, Die intravesikale Operation der Blasengeschwülste mit Hilfe eines neuen Operationskystoskopes. Zeitschr. ärztl. Fortbildg. 1911. 20. Zentralbl. f. Chir. 1912. 5. p. 155.
28. — Zur Therapie der Blasengeschwülste. (Casper: Erwiderung.) Med. Klin. 1912. p. 358. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 695.
29. — Intravesikale Operation von Blasengeschwülsten mittelst Hochfrequenzstromes. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1912. Nr. 9. Zentralbl. f. Chir. 1912. 35. p. 1207.
30. Lautenschläger, Die Morphologie und Genese der Bläschenbildungen in der Harnblase der Tiere und der Menschen. Inaug.-Diss. Heidelberg. 1912.
31. Lefèvre, Polype de la vessie. Soc. de Méd. et de Chir. Bordeaux. 13 Déc. 1912. Journ. d. Méd. d. Bordeaux. 1912. 51. p. 825. (Tumor von der Grösse einer Feige wurde nach starken Anfällen von Tenesmus vor die Uretra gedrängt; er sass gestielt an der rechten Seite der linken Untermündung. Abtragung. Heilung nach 10 Tagen. Ref.)

32. Leischner, Blasenpapillom, mittelst Sect. alta entfernt. Ärztl. Ver. Brünn. 30. April u. 13. Mai 1912. Wien. klin. Wochenschr. 1912. 29. p. 1142. (Demonstration.)
33. Leuenberger, Ein weiterer Beitrag zur Frage der Mutation von Harnblasenpapillomen in Sarkom. v. Langenb. Arch. Bd. 99. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 51. p. 1753.
34. Nicaise, Quelques particularités des kystes hydatiques de la vessie. Assoc. franç. d'urol. 9—12 Oct. 1912. Presse méd. 1912. 87. p. 884.
35. R. F. O'Neil, M. D., Cancer of the bladder. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 16. 1912 Maass (New York).
36. Szper, De la cystectomie totale chez la femme dans les néoplasmes vésicaux. Thèse. Paris 1912. Arch. prov. de Chir. 1912. 4. p. 252.
37. Teleky, Dora, Teratoider Tumor der weiblichen Harnblase. v. Langenb. Arch. Bd. 97. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20. p. 694.
38. Violet et Jamin, Papillome de la vessie avec infection vésicale. Ablation par taille vaginale. Soc. Sc. méd. Lyon. 31 Janv. 1912. Lyon. méd. 1912. 15. p. 838.
39. Zuckerkandl, Vesikale Harnstauung bei zottigen Blasengeschwülsten. Münch. med. Wochenschr. 1912. 47. p. 2570.

Grandjeau (15) beschreibt die Methode von Beer (New-York) der Fulguration bei Blasentumoren; ebenso berichtet M. Carthy (6) über die Behandlung der Blasenpapillome „par le courant à haute fréquence."

Bachrach (1) tritt ebenfalls lebhaft für die Verwendung der Oudinschen Ströme zur endovesikalen Tumorbehandlung ein, die er für einen bedeutenden Fortschritt auf diesem Gebiete hält. Es sind dies dieselben wie sie Keating-Hart für seine Fulguration im Anschluss an die Exstirpation maligner Tumoren angegeben hat. Der von der Strasse geleitete Wechselstrom oder der über einen Transformator geführte Gleichstrom wird durch einen Resonator geführt, so dass er die Applikation einer Elektrode gestattet. Diese letztere ist in die Form eines aus 6 feinen Kupferstäben gedrehten Kabels gebracht, welches wie ein Ureterenkatheter in das Ureterenkystoskop eingeführt und in gleicher Weise wie jener gehandhabt wird. (Der Apparat ist von der Firma Wappler in New-York hergestellt.) Drei Krankengeschichten.

So weit sich durch briefliche Anfrage feststellen liess, haben alle Chirurgen, die Blasentumoren mit Hochfrequenz-Strömen behandelten, gute Erfolge damit gehabt. Die Angabe von Oudin, dass der Strom nicht elektrolytisch wirke, ist insofern zu berichtigen, dass sich Gas bildet, wenn die Elektrode mit den Geweben direkt in Berührung kommt, statt mit Wasser. Kupferelektroden sind wirksamer als Stahlelektroden. Es scheint demnach noch ein anderes wirksames Moment in Frage zu kommen, als Hitze und Elektrolyse. Bei Anwesenheit von Cystitis ist der Hochfrequenzstrom unwirksam. Maligne Geschwülste können durch diese Methode nicht zur Heilung gebracht werden. Die Gutartigkeit muss demnach vor Beginn der Behandlung festgestellt werden, um Zeitverlust zu vermeiden.

Maass (New-York).

Papillome, die häufigsten Blasentumoren, treten meist multipel auf. In der Regel handelt es sich um eine grössere Geschwulst, die die kleineren überdeckt. Es scheint, dass vom Haupttumor losgelöste Zellen sich in der Schleimhaut besonders in Umgebung der Harnröhre ansiedeln. Von 114 primären Blasengeschwülsten betrafen 84 männliche und 30 weibliche Kranke. Ein Kranker war unter 10 und einer über 80 Jahre, die meisten standen zwischen dem 40. und 70. Jahre. Nur zweimal handelte es sich um Fibromyome. Die Papillome werden zu den malignen Geschwülsten gerechnet, da sie die Fähigkeit haben zu rezidivieren und das Leben zu zerstören. Eine blutende hypertrophische granulierende Oberfläche wird durch das Kystoskop von echten Geschwülsten unterschieden. Vor der Verwechslung von Steinen im Ende des Ureters mit Geschwülsten schützt die Röntgenuntersuchung. Bei fühlbaren Metastasen oder ausgedehnter Induration des Blasenbodens ist die Operation ausgeschlossen. Die Prostata ist selten mit ergriffen ausser in



sehr vorgeschrittenen Fällen. Von obigen 114 Fällen waren 38 unoperierbar. Die Lebensdauer vom Beginn der Symptome betrug bei ihnen 26 Monate. Die transperitoneale Operation wurde 30mal ausgeführt. Es handelte sich hier um breit aufsitzende, maligne Geschwülste. Drei Kranke starben im Hospital. Von den übrigen 27 leben noch 17, drei sind 5 Jahre symptomfrei, von den 10 drei Jahre Lebenden scheint einer ein Rezidiv zu haben, 4 wurden wegen Rezidive operiert. Die durchschnittliche Lebensdauer seit Beginn der Symptome beträgt 41,5 Monate. Suprapubisch ohne Öffnung des Peritoneums wurde 33mal operiert. Immer handelte es sich um gestielte Geschwülste oder um Kranke, die für grössere Eingriffe zu schwach waren. Ein 73jähriger Kranker mit Arteriosklerose und Nephritis starb am Ende der dritten Woche. Die durchschnittliche Lebensdauer seit Beginn der Symptome betrug 46 Monate. Vier Kranke lebten ohne Symptome 6 Jahre, 8 drei Jahre. Drei sind wegen Rückfälle behandelt. Ein mit Hochfrequenz behandelter Kranker ist 15 Monate und 5 sind 1 Jahr gesund. Villöse Geschwülste auf dünnen Stielen eignen sich am besten für Hochfrequenzbehandlung.

Maass (New-York).

R. F. O'Neil (35). Bezüglich der Symptomatologie besteht kein Unterschied zwischen gutartigen und bösartigen Blasengeschwülsten. Bei beiden Formen sind die Erscheinungen ausserordentlich wechselnd. Die Zeit vom Auftreten der ersten Anzeichen bis zum Beginn der chirurgischen Beobachtung schwankt zwischen 6 Wochen und 32 Jahren. Durch das Kystoskop erscheint der maligne Tumor in frühem Stadium papillomatös, ulzeriert und von induriertem Rand umgeben. Intravesikale Operation ist unzweckmässig, soweit Heilung in Frage kommt. Es können jedoch Blutungen und andere Symptome durch Hochfrequenzbehandlung eingeschränkt oder beseitigt werden. Eine Besserung der Heilerfolge ist erst eingetreten, seitdem die suprapubische durch die transperitoneale Operationsmethode ersetzt ist. Blaseninfektion ist dabei keine absolute Kontraindikation. Nach ausgedehnter Resektion wird die Blase am besten durch suprapubische Drainage ruhiggestellt. Sind beide Ureteren ergriffen, so erscheint es zweckmässig, eine doppelseitige Nephrostomie vorauszuschicken. Maass (New-York).

Suter berichtet in der medizinischen Gesellschaft zu Basel über seine Erfahrungen mit der Lithotripsie und mit der endovesikalen Operation von Blasenpapillomen. „Die Mehrzahl der Blasensteine ist durch die endovesikale Zertrümmerung zu heilen; das häufigste Hindernis für diese Methode liegt in der Prostata, selten in der Art des Steines (Divertikelstein).“ Im Gegensatz zu dieser endovesikalen Methode der Lithotripsie hat sich die gleiche Operationsmethode der Blasentumoren erst langsam eingebürgert. Er bespricht die Indikationen für die Sectio alta und die für die endovesikale Operation. Bericht über 17 Fälle, von denen 6 primär mit der Sectio alta, 8 endovesikal operiert wurden. „Über die Leistungsfähigkeit der endovesikalen Methode besteht kein Zweifel mehr; für die gutartigen Tumoren der Blase ist sie heute die Methode der Wahl und kann nur von dem abgeschätzt werden, der sie nicht kennt.“ Der Praktiker soll jeden Kranken mit Hämaturie von der unumgänglichen Notwendigkeit einer kystoskopischen Untersuchung überzeugen.

Violet und Jamin (38). Ein walnussgrosses, z. T. nekrotisches Papillom, dem Vertex der Blase rechtsseitig aufsitzend, wird auf vaginalem Wege entfernt. Die verschiedenen Operationsmethoden zur Entfernung der Tumoren werden erörtert; zum Schluss der vaginale Weg gewählt. Am 10. Tage post operat. stellt sich eine vesiko-vaginale Fistel ein, die (merkwürdigerweise Ref.!) durch einen Tampon beherrscht werden konnte (corrigé par la port d'un tampon de coton dans le vagin). Nach 3 Monaten wurde sie leicht geschlossen. Es handelt sich um ein epitheliales Gebilde „avec tous les



caractères d'un adénome malin", so dass die Autoren ein Rezidiv befürchten. (Ref. hat unter mehreren Arbeiten die vorstehende kurz referiert, um damit das Übergehen anderer ähnlicher zu entschuldigen. Derartige kasuistische Mitteilungen haben doch nur wenig Zweck.)

Fergusson (9) referiert über die Bilharziose und ihren Zusammenhang mit malignen Zuständen der Blase in Ägypten. Bilharziose der männlichen Blase wurde bei 76% der Autopsien gefunden. „Malignant disease" ist sehr häufig, der Autor fand 40 Fälle in einem Zeitraum von 6 Jahren. Diese waren alle mit Bilharziosis vergesellschaftet und fraglos durch den chronischen Reiz hervorgerufen. Bei den 40 Fällen handelte es sich nur einmal um eine weibliche Blase; 34 waren „epithelioma" und 6 Sarkom. Bilharziose des Rektum kommt häufig vor, scheint aber selten maligne zu entarten.

Bei einem 60 jährigen Mann mit chronischer Cystitis und Hämaturien täuschte ein schwärzlicher Brei (bouillie noirâtre) einen Blasentumor vor, während die von Lefevre (31) ausgeführte Operation zeigte, dass es sich um eine aus Steinstücken und blutiger Masse bestehendes Konglomerat handelte; der Kranke war 6 und 2 Jahre vorher anderwärts litothritiert worden. Einzelne der Steinfragmente hingen der Blase fest an, wodurch die Differentialdiagnose mit einem Tumor noch erschwert war.

D. Teleky (37) beschreibt einen durch Sectio alta von Zuckerkandl gewonnenen haselnussgrossen gestielten Tumor vom oberen Rande des Orificium urethrae int. einer 35 Jährigen; ein etwaiger Durchbruch eines Ovarialdermoids war sicher auszuschliessen. Von den Anhängen der Epidermis waren die Talgdrüsen am reichlichsten entwickelt, dagegen waren die Schweissdrüsen nur in geringster Zahl vorhanden, allerdings von typischem Bau. Der bindegewebige Teil des Tumors weist meist den Charakter des Papillarkörpers auf; an mehreren Stellen der Serie vereinigen sich die Rundzellen zu Lymphfollikeln mit helleren Keimzentren (!). Im Zentrum des Tumors nebeneinander je ein Stück Knorpel- und Knochengewebe, die aber in keiner Weise zueinander in Beziehung stehen. Teleky rechnet ihren Tumor zu den Teratoiden, ohne zu entscheiden, ob er zwei- oder dreiblätterig ist. Für das Zustandekommen solcher Teratome der Blase führt sie die Marchand-Bonnetsche Theorie an, wonach aus irgend einem Grunde die Teilung einer oder mehrerer Blastomeren (= isolierte Furchungskugeln) in früheren Stadien verzögert und die nachträglich aus ihnen gelieferten Organanlagen in schon weiter differenziertes Gewebe eingeschlossen werden. Während Mischgeschwülste der Blase sonst nur beim männlichen Geschlecht vorkommen, wurden die bisher bekannt gegebenen teratoiden Tumoren bei Frauen beobachtet.

Von 32 Fällen von Leiomyoma vesicae in der Literatur sind nach Götzel (14) nur 3 vor der Operation kystoskopisch als Myom der Blase diagnostiziert worden. Götzel bringt die Krankengeschichte eines 60 jährigen Mannes, der über Harndrang und Brennen beim Urinieren, starke Blutungen und einmalige Harnsekretion klagte. „Kystoskopisch wurde eine Vergrösserung der Prostata und 3 Tumoren festgestellt, von denen man, da die Schleimhaut der Blase über denselben glatt und intakt war, sagen konnte, dass sie von der Wand der Blase her gegen das Innere wuchsen und die Schleimhaut vor sich einstülpten, so dass man die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Myome stellen konnte." Ausschälung nach Sectio alta; glatter Wundverlauf. Die Diagnose wird histologisch bestätigt.

## Ausländische Referate.

1. **Lusena**, Ascesso acuto provescicale. Atti del XXIV Congr. della Soc. Italiano di Chirurgia. Roma. 1912.



1a. Makara, L., In die Blase geratene Fremdkörper. Ärztl. Sektion des siebenbürgischen Museumvereins. Sitzung vom 11. II. 1911. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 16.
2. Stinelli, Ricerche experimentali isto-patologiche sulla ritenzione acuta di urina. Atti del XXIV Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Roma. 1913.
3. Taddei, Sulla estirpazione totale della mucosa della vesica urinaria. Atti del XXIV. Congr. della Società Italiana di Chirurgia. Roma. 1912.

Makara (1a). In einem Falle wurde ein Gänsekielzahnstocher, im anderen Falle eine Gänsefeder mit dem Collinschen Redresseur entfernt.

Lusena (1) teilt einen Fall mit, der den Symptomenkomplex einer akuten Cystitis bei einem Kinde in Konvaleszenz nach einer Entero-colitis ulcerosa zeigte, bei dem der Harn qualitativ vollständig normal war.

Die klinische Untersuchung zeigte eine Entzündung von suppurativem, sehr akutem Typus.

Diagnose: Phlegmone mit Ausgang in Abszess des prävesikalen Raumes Retzius. Die Operation stellte die Kranke wieder vollkommen her.

Der pathogene Faktor war das B. coli. Giani.

Stinelli (2). Zweck der Forschung war, vom experimentellen Standpunkte aus festzustellen, wie die Tiere der akuten Harnretention widerstehen und welches die histopathologischen Veränderungen sind, die in ihnen auf Kosten der urocystischen Wandung auftreten. Die erste zu beantwortende Frage war, ob nach brüsker und vollständiger, dauernder Unterbrechung des Harnabflusses aus der Harnröhre, die Blase (irgendwelches Trauma ausgeschlossen) einer Zerreissung mit nachfolgendem intra- oder extraperitonealem Ergusse ausgesetzt sei, oder ob sie hingegen nicht der Ruptur entgegengeht. Die zweite Frage ist: angenommen, dass das Harnreservoir in seiner Kontinuität intakt bleibt, tritt eine Harnleitererweiterung, selbst nur eine beginnende Hydronephrose auf? Die Untersuchungen sind nicht überflüssig wenn man selbst die unter Fachleuten verbreitete Meinung bedenkt, dass eine lange Überfüllung der Blase dieselbe zum Platzen bringt.

Mittelst besonderer Technik wurde die nicht sehr leichte Harnröhrenokklusion vorgenommen, sämtliche Hunde gingen in kurzer Zeit zugrunde. Der Tod trat immer mit überraschender Pünktlichkeit auf und zwar stets in der Nacht nach dem dritten Tage. Beständiger Befund war ein meist hämorrhagischer Erguss ins Peritoneum und in der grössten Mehrzahl der Fälle auch in der Pleura und im Perikard. Ebenso war sehr oft der in der Blase enthaltende Urin (500 g) stark hämorrhagisch, so dass bei der mikroskopischen Untersuchung das ganze Feld von Blutkörperchen eingenommen war. Die Urocyste zeigte sich auf der serösen Fläche von zahlreichen injizierten Gefässchen durchzogen, die sie in allen Richtungen hin kreuzten. Die Schleimhaut hingegen wies neben einer Schieferfarbe zahlreiche Flecken hämorrhagischer Suffusion auf. Makroskopisch nichts von Bedeutung an den Nieren, ebenso am Harnleiter und an anderen Höhlenorganen. In zwei Fällen sehr vergrösserte Prostata. Verf. beschäftigt sich nicht mit der Giftigkeit des Harns und des Blutes, noch mit den chemischen Untersuchungen, die zu keiner konkreten Schlussfolgerung führen, da die Urämie selbst, wie Bouchard sagt, eine komplexe Vergiftung ist, an der alle eingeführte und normal verarbeitete Gifte teilnehmen. Folglich bringt er nur den histologischen Befund der Blase und der Nieren.

Die mikroskopische Untersuchung der Urocyste zeigt deutlich, dass die bedeutendsten Verletzungen auf Kosten der Schleimhaut vorkommen, die an vielen Stellen so alteriert ist, dass sie fast unkenntlich ist. Die Falten, die man normalerweise sieht, sind verschwunden, und dies infolge eines beträchtlichen Abstossens des Epitheliums. An einigen Stellen färben sich die Zellelemente wenig, an anderen werden bedeutende Blutaustritte wahrgenommen. In der



Submukosa ist eine ziemliche Kleinzelleneinwandung, ebenso im interstitiellen Bindegewebe. Die Muskelbündel weisen alle stark komprimierte Fasern auf, die eng aneinander liegen. Überall ist eine bedeutende Erweiterung und Blasenanfüllung, hier und da kleine Kapillarapoplexien.

Die von den Nieren stammenden Schnitte weisen, obwohl die Struktur im grossen und ganzen erhalten ist, bedeutende Läsionen auf. Der Krankheitsprozess ist jedoch nicht gleichmässig verteilt auf das ganze Parenchym, denn während an einigen Stellen die Kanälchentunicae noch gut erkennbare Zellen aufweisen, sind dieselben in anderen vollständig derselben beraubt, so dass an einigen Stellen die Vakuolen und Lücken, welche an die früheren Tubuli erinnern, dem Gewebe ein siebartiges Aussehen verleihen. Im Stützgewebe befindet sich eine Lymphozyteninfiltration, die bald mehr, bald weniger ausgeprägt ist.

Ausser der Abschuppung des Epithels der kleinen Kanälchen bemerkt man in ihrem Lumen Gebilde aus geronnenem Eiweiss, die man auch in den glomerula-kapsulären Lücken antrifft.

Infolge dieser Läsionen und des angegebenen makroskopischen Befundes tritt der Tod ein.

Der Zweifel, ob dies nicht durch Zufall in Verbindung mit der Aufhebung einer Sekretionsfunktion der Niere steht, die auf die Füllung der Blase zurückzuführen ist, ist logisch. Um diesen Zweifel zu heben, griff Verf. zur folgenden Untersuchung: 48 Stunden nach ausgeführtem Verschlusse entfernte er die die Harnröhre bindenden Seidenfäden und nahm die Entleerung der Blase vor um sofort den Verschluss wieder herzustellen, um festzustellen, ob beim Tode des Tieres das Harnreservoir leer oder voll sei, was angezeigt hätte, ob die Nierenfunktion aufgehoben wäre oder nicht, und ob wenigstens die Lebensfähigkeit verlängert gewesen wäre. In den drei so behandelten Exemplaren trat der Tod mit einer überraschenden Pünktlichkeit, und nach derselben Frist ein, d. h. in der folgenden Nacht. Ferner fand sich in der Blase blutiger Harn, der schwerlich ein Rest von dem ausgeleerten gewesen sein konnte, da die Menge so gross war. Diese Tatsache erklärte, dass nach den 48 Stunden der Stenose, nach geleerter Blase die Nierensekretion fortdauert, doch erklärt sie nicht den Tod. Verf. hat andere Forschungen angestellt um die Frage zu lösen, doch wäre es noch verfrüht ein Urteil zu fällen. Wolle man jedoch mit aller Gewalt eine Antwort geben, so wäre die plausibelste Meinung die, dass der Tod auf die grossen Veränderungen der Nierenzellen und auf die Absorption der toxischen Prinzipien des Harns zurückzuführen sei, die wahrscheinlich von seiten der Blase stattfindet. Um so mehr, dass hierin die Tatsache eine Stütze findet, dass es Verf. bei einem Exemplare gelungen ist, im präagonischem Stadium, wirkliche Anschoppungen und zahlreiche klinische Krämpfe festzustellen, Erscheinungen, die sich in der menschlichen Pathologie im Kapitel der Urämie finden. Giani.

Taddei (3). Es handelt sich um 11 an Hunden angestellte Versuche. Um sicher zu sein, dass die Blasenschleimhaut vollständig entfernt werde, schneidet Verf. nach Herausziehen der Blase, nach Laparotomia mediana, die Serosa und die Muskularis auf der vorderen Oberfläche, auf den Fundus, der hinteren Wand der Blase ein bis auf die Mukosa, die er nicht berührt, auf stumpfem Wege löst er die zwei lateralen Muskelklappen los. An der Harnröhre angelangt, schneidet er die ringsherum abgelöste Schleimhaut ein und löst mittelst Zangen und Schere die dem Dreiecke und den Harnleitermündungen adhäsierende Schleimhaut.

Die Hunde heilten, indem sie kurze Hämaturie zeigten und während kurzer Zeit häufiger Harnlassen auftrat. Die Tiere wurden getötet 5—215 Tage nachher.



Die Reparation ist vollständig. Es bildet sich zuerst auf der inneren Oberfläche der Blase ein typisches Granulationsgewebe, dann vom Uretral- und Ureternepithel aus nähert sich ein mehrschichtiges Epithel, das auf dem Trigonum Drüsenanlagen aufweist. Die Blase ist innerhalb 24—35 Tage nach der Operation vollständig von einer Schleimhaut bedeckt. Das subepitheliale Gewebe nimmt wieder die Eigenschaften eines Schleimwulstes an. Auch das Epithel unterscheidet sich längere Zeit nach der Operation nicht mehr vom normalen Blasenepithel.

De Blase findet ihre bedeutende Ausdehnbarkeit wieder. An den Harnleitermündungen nimmt man keine Stenosen mehr wahr. Nierenuntersuchung negativ. Giani.





# Autoren-Register.





## B.









C.











## E.



## G.





H.







I.



J.





## K.







L.





**M.**







N.





O.



P.







## Q.



## R.





S.



## T.





## U.



## V.





## W.











X.



Y.



Z.

# Sach-Register.

### A.











## C.





## D.

E.





## F.







## H.

## I.





J.



K.







## L.

















## O.





## P.

## Q.



## R.

S.







## T.





## U.





## V.



## W.





## X.



## Z.





V
C
O
P
CT
S
T
A
SH
CA

